中国稀土保卫战

ZHONGGUOXITU BAOWEIZHAN

王珺之◎编著

保卫稀土，就是保卫我们的战略资源，

就是保护我们的国家安全！

中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

中国稀土保卫战

- 揭开稀土的神秘面纱
- 中国为何要发起“稀土保卫战”
- 稀土征战几时休
- 谁在贱卖我们的稀土
- 谁在悄悄大量购入我们的稀土
- 中国为何没能把握住稀土的定价权
- 中国如何夺回稀土的定价权
- 稀土保卫战，造就股市神话
- 稀土保卫战，要打就要“响”

上架建议 经济


ISBN 978-7-5136-0511-3

9 787513 605113 >

责任编辑：彭彩霞（010-68308159）
winterpeng@126.com

書裝 BOOK DESIGN STUDIO

定价：32.00元

中国稀土保卫战

王珺之 编著

中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE
北 京

图书在版编目（CIP）数据

中国稀土保卫战/王珺之编著

北京：中国经济出版社，2011.1

ISBN 978 - 7 - 5136 - 0511 - 3

Ⅰ.①中… Ⅱ.②王… Ⅲ.①稀土金属 - 资源管理 - 经济热点 - 中国 Ⅳ.①F426.1

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 262685 号

责任编辑　彭彩霞

责任审读　霍宏涛

责任印制　石星岳

封面设计　任燕飞装帧设计室

出版发行　中国经济出版社

印 刷 者　三河市佳星印装有限公司

经 销 者　各地新华书店

开　　本　710mm × 1000mm　1/16

印　　张　13

字　　数　162 千字

版　　次　2011 年 1 月第 1 版

印　　次　2011 年 1 月第 1 次

书　　号　ISBN 978 - 7 - 5136 - 0511 - 3/F · 8737

定　　价　32.00 元

中国经济出版社　**网址** www.economyph.com　**社址** 北京市西城区百万庄北街 3 号　**邮编** 100037

本版图书如存在印装质量问题，请与本社发行中心联系调换（联系电话：010 - 68319116）

序言　稀土是宝贵的战略资源

在谈论稀土之前，我们先来看几条发生在2010年的新闻：

2010年9月28日，美国《华尔街日报》指责中国控制稀土出口、破坏世界稀土供应，甚至“威胁到美国的安全”。文章援引稀土专家拜伦·金的话说：“如果没有这些元素，我们将不再有电视屏幕、电脑硬盘、光纤电缆、数码相机和大多数医疗成像设备。”拜伦·金还警告说，稀土还是形成强力磁铁的元素，“很少有人知道强力磁铁是美国国防库存中所有导弹定向系统中至关重要的因素”，“没有稀土，你还得告别航天发射和卫星，全球的炼油系统也会停转，就连不环保的汽车也依赖稀土元素”。

2010年10月中旬，美国贸易代表办公室称，中国限制稀土出口等政策可能会对美国国内的新能源相关产业造成不良影响，美国基于《美国贸易法》第301条款已展开调查。如果情况属实，中方将涉嫌违反世贸协议。

2010年10月19日，一财网转发了美国诺贝尔经济学奖得主保罗·克鲁格曼在《纽约时报》上发表的一篇名为《从稀土出口看中国流氓经济》的评论，克鲁格曼在评论中大肆炮轰中国政府的稀土出口限制政策，甚至称中国的稀土政策是“无赖国家”的表现。

2010年9月27日，日本共同社发表文章《中国掌握战略关键打击日本软肋》，文中称中国事实上禁止了对日本出口稀土，打击了日本经济的“软肋”。日中撞船事件揭示了一大现实：日本企业依托高科技产品在竞争中求生存的战略要害掌握在中国的手中。

2010年9月29日，日本新任经济财政大臣海江田万里呼吁中国“尽快”取消出口限制，并表示中国在两国外交争执期间对日本实行的事实上的稀土出口禁令，对日本企业的生产活动影响巨大。

2010年10月12日上午，日本驻华大使丹羽宇一郎在日本驻华大使馆召集美、英、德、法、韩等各主要国驻华大使，要求中国缓和对稀土元素的出口规制。各国大使一致认为中国的稀土元素出口规制“存在问题”。丹羽在与各国大使会谈时表示：各主要国家应协调步伐，一致要求中国放宽对稀土元素的出口限制，在解决稀土元素出口的问题上，各国联合起来的外交压力是必需的。

这些新闻，无一例外，都与稀土联系在一起。稀土有什么神奇之处，竟然让一贯盛气凌人、不可一世的美国人如此气急败坏呢？稀土有什么神奇之处，竟然让一贯财大气粗、趾高气扬的日本人如丧考妣呢？

稀土不是某一种矿物元素的名称，而是镧(La)、铈(Ce)、镨(Pr)、钕(Nd)、钷(Pm)、钐(Sm)、铕(Eu)、钆(Gd)、铽(Tb)、镝(Dy)、钬(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、镱(Yb)、镥(Lu)、钪(Sc)和钇(Y)等17种金属元素的合称。因为稀土最早被发现于瑞典的一种非常稀少的矿石中，因而按当时的命名习惯将其称为稀土，人类花了二百多年的时间，才全部发现了十七种稀土元素。人们根据稀土元素间物理化学性质和地球化学性质的某些差异和分离工艺的要求，把稀土分为轻、重两组，镧、铈、镨、钕、钷、钐、铕为轻稀土元素，钆、铽、镝、钬、铒、铥、镱、镥、钇为重稀土元素。

稀土中的十七种元素各具特异的光、电、磁和催化等物理和化学性能，具有非常神奇的作用。虽然我们平时可能并不知道17种稀土元素这些“奇怪”的名字，但它们却与我们的生活息息相关。当今世界，每6项新技术的发明，就有一项与稀土相关。稀土可以为人类提供新的能源；为化学工业提供新的催化剂；它们是玻璃陶瓷工业的多面手；是建设信息高

速公路的排头兵;是钢铁和有色金属的维生素和促进作物增产的刺激素;用它们可制成号称“永磁之王”的磁体和在高温下没有电阻的超导体,可以说稀土是人类21世纪的“希望之土”。此外,稀土在军事方面更有着不可替代的作用,几乎所有现代高新武器的核心部件里,都有稀土的身影。可以说,稀土是发展现代新技术、新材料、新能源等新兴产业不可或缺的战略资源,是21世纪低碳经济的重要引擎。

地球上的稀土资源非常丰富,但主要集中在中国、俄罗斯、美国、澳大利亚、印度、巴西、南非、印度、越南等国家。中国是世界上稀土资源最丰富的国家,约占世界总量的1/3。从种类上看,中国是全球唯一能够提供全部17种稀土元素的国家,特别是在军事方面有着突出用途的重稀土,中国占有的份额更多。

中国的稀土工业始于20世纪50年代,但由于生产工艺和生产技术十分落后,只能向国外低价出口矿石,然后再高价进口稀土制品。1972年,中国稀土工业之父徐光宪教授依照自主创新的串级萃取理论成功设计出整套工艺流程,实现了稀土回流串级萃取,并在国际上首次实现了用推拉体系高效率萃取分离稀土的工业生产。这一技术在国内推广后,大大提高了中国稀土工业的国际竞争力,使中国一跃成为世界稀土分离领域的领头羊。经过20世纪80年代和90年代的大发展,中国稀土工业的产能迅速扩大,产品迅速占领了世界市场。在中国稀土产品的挤压下,世界上其他国家纷纷关闭本国矿山,改为从中国进口。美国的统计数据显示,2009年全球稀土产品产量为12.4万吨,其中97%的产量来自于中国。

中国稀土迅速占领世界市场的背后,是不计其数的中国企业展开的惨烈的“中国式竞争”,恶性竞争、相互杀价成为企业之间主要的竞争手段。你死我活的内斗,导致国际稀土价格急剧下跌。1990—2005年,稀土矿石价位从11700美元/吨跌至7430美元/吨,国际单一稀土平均价格

下降了30% ~40%,中国企业事实上是在敞开国门、不计成本地向世界供应战略性资源。

中国在稀土分离技术上的领先,使中国安于成为稀土分离大国,而放弃了在稀土应用领域的开发;同时,中国在稀土分离技术上的领先,也迫使外国将稀土研究的方向转向稀土应用方面,而稀土应用才是稀土产业的制高点。目前,世界上最先进的稀土应用核心技术和专利主要掌握在日本、美国、法国、韩国、德国、加拿大等少数几个西方大国手中。中国出口的廉价稀土产品,大部分被这些国家作为低端原料进口回去作进一步加工,然后赚取超额的利润。

为了改变中国稀土的国际地位,促进中国稀土产业可持续发展,自2009年开始,中国政府发起一场轰轰烈烈的稀土保卫战,采取了包括暂停采矿权批准、控制开采总量、减少出口配额、提高出口关税、严打稀土走私等一系列治理整顿措施。在中国一系列"组合拳"的治理下,国际稀土价格开始上扬,稀土的廉价时代出现结束的趋势,而这是西方国家所不愿意看到的,也是以美国、日本为代表的西方国家恼羞成怒指责中国稀土出口政策的根本原因。西方国家愤怒的不是中国不向他们出口稀土,而是中国不再向他们廉价出口稀土。

编者

2011年1月



目录
CONTENTS

第二章　中国为何要发起"稀土保卫战"

第三章 稀土证战几时休

第四章　争夺定价权，路漫漫其修远兮

第五章　稀土保卫战，如何掌控战斗主动权

第六章　稀土保卫战，中国会走麦城吗

第七章　稀土保卫战，造就股市神话

第八章　稀土，想说爱你不容易



揭开稀土的神秘面纱

中国的陶瓷产品世界闻名,据说中国的英文名称 CHINA 就源于陶瓷(china)。20 世纪 80 年代中期,西方一个每年只从中国进口极少量瓷器的国家突然决定以高于市场价大量进口中国的陶瓷马桶。令人奇怪的是,他们感兴趣的厂家不是传统陶瓷产地的著名厂家的名牌产品,而是一家非常不起眼的、位于内地山区的陶瓷小厂,并且其进口量明显大于该国市场的最大需求量。这种反常现象引起了一些中国专家的怀疑,难道这些中国的陶瓷马桶中隐藏着什么秘密吗?经过一番调查后,谜底很快被揭开了:这个山区小厂生产陶瓷马桶的原料中含有微量的稀土元素,以中国当时的生产工艺水平,很难将这些稀土元素提取出来,因而对其“忽略不计”了;然而这个西方国家却把这些本应安装在厕所里的马桶“请”进了工厂,通过高技术手段提取出了稀土,转而向世界各国销售稀土材料成品,其中就包括高价出口给中国。这个谜底让人大跌眼镜,也令中国的专家们唏嘘不已。

那么,稀土是什么呢?竟值得一些西方国家如此费尽心机地从中国获取呢?

第一节　稀土的由来

如果有人问你稀土是什么,你要是望文生义地回答说:稀土就是非常稀少的土呗。那你就错得非常离谱了,稀土的名字中虽然有个"土"字,但却不是泥巴,而是实实在在的金属,并且是非常珍贵的金属。稀土(RE或R)不是某一种金属的名称,而是指化学元素周期表中的镧系元素——镧(La)、铈(Ce)、镨(Pr)、钕(Nd)、钷(Pm)、钐(Sm)、铕(Eu)、钆(Gd)、铽(Tb)、镝(Dy)、钬(Ho)、铒(Er)、铥(Tm)、镱(Yb)、镥(Lu)等15种金属元素,以及与镧系元素密切相关的两个元素——钪(Sc)和钇(Y)共17种元素组成的金属家族。既然这个家族的元素都是金属,为什么却被称为"土"呢?其实,这完全是历史遗留问题,是一个历史误会。

◆一、人类是如何发现稀土的

1789年,瑞典业余矿物学家、陆军中尉阿累尼乌斯(C. A. Arrhenius)在斯德哥尔摩附近一个名叫伊特比(Yteerby)的小村捡到一块乌黑发亮的矿石,他从没见过这种矿石,在现有资料中也查不到类似的品种,于是便把这种矿石命名为伊特比矿石。1794年,芬兰化学家加多林(J. Gadolin)在对这块矿石进行分析鉴定时,发现这块矿石中有五分之二的元素叫不出名字。同时,他发现这些元素的固体氧化物不溶于水,并且还有金属光泽。于是,他把这种从未见过的神奇矿石命名为"钇"土。但当时,人们常常习惯把那些不溶于水的固体氧化物统统叫做"土",再加上当时看来这种金属又极为稀少,所以便把这种金属叫做"稀土"。从此,稀土的名字便一直沿用到今天。

加多林的发现,揭开了人类认识稀土的艰辛历程的序幕。

大多数金属矿石，经过冶炼之后，都可以得到某种纯净的金属，然而稀土家族的众多种类，却往往共生于同一种矿石中。就在加多林将那种神奇矿石命名为“钇”并认为这种矿石中只含有钇一种金属后四十多年，瑞典化学家莫桑德尔（C. Mosander）于1842年经过对钇分析发现，这种金属中并非只有钇一种元素，还有两种元素被“粗心”的加多林忽视了，事实上，这种金属是一种包括“钇”、“铒”、“铽”等3种元素在内的“三胞胎”。然而，1878年，瑞士化学家马利纳克（Marignac）又从“钇”土中找到了第四种元素：镱。两年后，瑞典化学家尼尔逊（L. Nilson）对“镱土”详细分析后发现这第四种元素“镱”竟然是“镱”和“钪”的合体。此后，在经过千百次的重结晶、分离，以及离子交换、光谱法等分离手段后，化学家们又从中分离出来“钬”和“铥”。后来，法国化学家布瓦博法朗对氧化钬经过上千次重结晶，去除杂质后，又得到一种新的稀土元素“镝”。1905年，法国化学家乌尔宾（Urban）又从氧化镱中分离得到“镥”。至此，经过人类一百多年的努力，化学家们从当初被加多林认为的单一元素“钇”中，分离得到了钇、铽、铒、镱、钬、铥、镝、镥、钪等9种元素。

同样，人类对稀土家族中其他8个成员的认识，也充满了艰辛而又颇富戏剧性。

在加多林发现“钇土”9年后的1803年，瑞典化学家伯采利乌斯（J. J. Berzelius）等人发现了“铈土”。1839年，伯采利乌斯的学生莫桑德尔（Mosander）又从铈的硝酸盐加热分解过程中分离得到了一种新的稀土元素“镧”。1878年，法国光谱学家、化学家德拉方坦（M. Delafontaine）从铌钇矿中提取出了一种“使人迷惑”的新元素；第二年，布瓦博法朗将这种稀土氧化物命名为“钐”。然而，大多数化学家都认为钐是不纯净的元素而拒绝认可其稀土家族成员的身份，直到“铕”从中诞生后这两种元素才一起被世人接受。此后人们又分得了钕、钆、镨等元素，其中镨、钕因性

质过于接近，直到 1885 年才由化学家威尔斯巴赫（Welsbach）给它们鉴定了身份。1947 年，马林斯基（J. A. Marinsky）、格伦丹宁（L. E. Glendenin）和科里尔（C. E. Coryell）等人从原子能反应堆用过的铀燃料中成功分离出了钷。至此，从 1794 年加多林发现钇，到 1947 年科学家提炼出钷，经过一代代科学家 153 年的努力，稀土家族中的 17 个成员终于被人类全部发现。

◆二、稀土的分类与性质

根据稀土元素间物理化学性质和地球化学性质的某些差异和分离工艺的要求，专家们一般把稀土分为轻、重两组。两组的分法以钆为界，钆以前的镧、铈、镨、钕、钷、钐、铕 7 个元素为轻稀土元素，亦称铈组稀土元素（钪为稀散元素）；钆及钆以后的铽、镝、钬、铒、铥、镱、镥和钇等 9 个元素称为重稀土元素，亦称钇组稀土元素。尽管钇的原子量仅为 89，但由于其离子半径在其他重稀土元素的离子半径链环之中，其化学性质更接近重稀土元素，在自然界也与其他重稀土元素共生，故它被归为重稀土组。

稀土元素的性质决定于稀土原子和稀土离子的电子结构特点。稀土元素的性质是与稀土元素在自然界中的存在和分布形式、稀土元素分离的方法以及稀土元素在各方面广泛应用密切相关的。

稀土元素是典型的金属元素，一般呈银灰色，其金属光泽介于铁和银之间，其中某些可以形成带颜色的盐的金属略具淡黄色（如镨、钕等）。稀土元素的金属活泼性仅次于碱金属和碱土金属元素，而比其他金属元素都活泼。在 17 种稀土元素中，按金属活泼程度排序，由钪、钇、镧递增，由镧到镥递减，即镧是最活泼的稀土元素。稀土元素几乎能跟所有非金属发生作用，生成稳定的化合物，尤其容易跟氧化合。因

此，在空气中稀土金属表面易生成一层暗色疏松的氧化物薄膜（RE_2O_3），但这层薄膜不能阻止稀土进一步被氧化，所以仓储时常将稀土金属，尤其是轻稀土金属存放于石蜡中。稀土金属和冷水作用比较缓慢，但和热水作用相当剧烈，可以放出氢气。稀土金属很容易溶解在盐酸、硫酸、硝酸等稀酸中，释放出氢气，并生成相应的盐类，但不能与碱发生化学反应。大多数稀土金属呈现顺磁性，钆在0℃时比铁具更强的铁磁性，铽、镝、钬、铒等在低温下也呈现铁磁性，镧、铈的低熔点和钐、铕、镱的高蒸气压表现出稀土金属的物理性质有极大差异。钐、铕、钇的热中子吸收截面比广泛用于核反应堆控制材料的镉、硼还大。稀土金属具有良好的延展性，其中铈、钐、镱的延展性最高，例如铈可以很好地轧成薄片抽成细丝。稀土金属是良导体，电导率与汞相似，电阻率比铜大 40 ~ 70 倍。随着金属纯度的降低，导电性下降，在超低温（ -268.78℃）时具有超导性。

◆三、稀土的生产与分离

稀土生产首先从选矿开始，选矿就是利用组成矿石的各种矿物之间物理化学性质的差异，采用不同的方法，借助不同的工艺和不同的设备，把矿石中有用的矿物富集起来，除去有害杂质，并使之与脉石矿物分离的机械加工过程。

目前世界上已发现的稀土矿物和含稀土元素的矿物有 250 多种，但适合现今选冶条件的工业矿物仅有 10 余种：

含铈族稀土（镧、铈、钕）的矿物：氟碳铈矿、氟碳钙铈矿、氟碳铈钙矿、氟碳钡铈矿和独居石。

含钐及钆的矿物：硅铍钇矿、铌钇矿、黑稀金矿。

含钇族稀土（钇、镝、铒、铥等）的矿物：磷钇矿、氟碳钙钇矿、钇易解

石、褐钇铌矿、黑稀金矿。

稀散元素在自然界里主要以分散状态赋存在有关的金属矿物中，如闪锌矿一般都富含镉、锗、镓、铟等，个别还含有铊、硒与碲；黄铜矿、黝铜矿和硫砷铜矿经常富含铊、硒及碲，个别的还富含铟与锗；方铅矿也常富含铟、铊、硒及碲；辉钼矿和斑铜矿富含铼，个别的还富含硒；黄铁矿常富含铊、镓、硒、碲等。

稀土虽然在地壳中的含量很大，但却极为分散，世界上大多数国家的稀土矿石中，稀土氧化物的含量只有百分之几，甚至更低。为了满足冶炼要求，在冶炼前都要经过选矿，将稀土矿物与脉石矿物和其他有用矿物分开，以提高稀土氧化物含量，得到满足稀土冶金要求的稀土精矿。稀土矿选矿一般采用浮选法，并常辅以重选、磁选组成多种组合选矿工艺流程。经过多步工序后，一般可得到稀土氧化物60%以上的稀土精矿。

稀土的冶炼方法一般有两种：湿法冶金和火法冶金。

湿法冶金属化工冶金方式，全流程大多处于溶液、溶剂之中，如稀土精矿分解、稀土氧化物、稀土化合物、单一稀土金属分离和提取过程就采用沉淀、结晶、氧化还原、溶剂萃取、离子交换等化学分离工艺过程。现在最常用的是根据徐光宪教授的串级萃取理论改进后的溶剂萃取法，这种方法提取出来的产品纯度高，应用面广。

火法冶金工艺较为简单，但生产率高。稀土火法冶炼工艺主要包括硅热还原法制取稀土合金，熔盐电解法制取稀土金属或合金，金属热还原法制取稀土合金等。与湿法冶金全程都处于溶液或溶剂中不同，火法冶金的整个工艺都是在高温条件下完成的。

稀土生产过程中最重要的步骤就是稀土的分离，因为每一块稀土矿石，都不是只含有某一种稀土元素，往往是数种元素伴生在一块，所以，在人类利用稀土的过程中，面临的最大困难就是如何从稀土精矿分解后得

到的混合稀土化合物中把这些紧密结合在一块的“孪生兄弟”分离开来，充分发挥每一种稀土元素的作用。

稀土元素的分离方法，最早使用的是分级结晶法，即把粗制产品溶解、浓缩、结晶、再溶解、再浓缩、再结晶……直到达到一定的纯度。因为稀土元素之间的溶解度差别很小，要将结合在一起的稀土元素分离开来，最多需要重复操作2万多次。这种方法工作量大且不连续，产品在操作过程中损失较多且纯度较低，用这种方法不能大量生产单一稀土。

1947年，美国科学家在提取钷的过程中发明了用离子交换法分离稀土，经由著名学者斯佩丁(F. H. Spedding)对工艺进行改进后，制备出了公斤级的纯净单一稀土。离子交换法的分离程序是先将阳离子交换树脂填充于柱子内，再将待分离混合稀土吸附在柱子入口处那一端，然后让淋洗液从上到下流经柱子，形成了络合物的稀土就脱离离子交换树脂而随淋洗液一起向下流动，在流动过程中稀土络合物被分解并吸附于树脂上。就这样，稀土离子一边吸附、脱离树脂，一边随着淋洗液向柱子出口端流动。由于稀土离子与络合剂形成的络合物稳定性不同，因此各种稀土离子向下移动的速度也不一样，亲和力大的稀土向下移动的速度快，就先到达出口端。离子交换法虽然一次操作周期花费时间较长，成本也比较高，但一次操作可以将多个元素加以分离，还能得到高纯度产品，为研究各种单一稀土的本征特性和开发稀土用途创造了基本条件。由此，稀土开始真正步入了产业化发展和作为战略元素的应用黄金期。

后来，科学家又发明了溶剂萃取法提纯稀土，即利用化合物在两种互不相溶(或微溶)的溶剂中溶解度或分配系数不同的特点，使化合物从一种溶剂内转移到另外一种溶剂中，经过反复多次萃取，就可以将绝大部分化合物提取出来。溶剂萃取法与分级结晶法、离子交换法等分离方法相比，具有分离效果好、生产能力大、便于快速连续

生产、易于实现自动控制等一系列优点，现已成为国际上最主流的稀土分离方法。在经过徐光宪教授对串级萃取理论进一步发展后，溶剂萃取法已成为国际上最主流的稀土分离方法。

第二节 稀土的用途

稀土家族的每个成员都身手不凡，有着非同一般的本领，中国稀土工业之父、著名化学家徐光宪说："由于稀土有非常奇特的光、电、磁、催化和生理作用，只要使用一点点，就可以化腐朽为神奇。"因此，有人把稀土称为工业味精，但中国稀土学会副秘书长张安文教授并不认可这一说法："将稀土称为工业味精还不足以显示其重要性，味精是可以没有或者被替代的，但稀土的作用无可替代，更不能缺少，因此，我认为还是'工业维生素'的说法更恰当。"而全国人大财经委员会委员、中国钢研科技集团公司稀土永磁材料研究室主任李卫更是毫不掩饰自己对稀土的赞美："在特定的领域，稀土与其他元素的关系就是1和0的关系，有了稀土，其他元素的存在才有意义，相反，如果没有稀土的存在，很多高新科技领域的发展就不可能实现。"

稀土在农业、工业、科技、军事等各个方面，都发挥着十分关键的作用，可以说，如果没有稀土产业的发展，人类的科技水平绝不会发展到今天的程度。

◆一、稀土在农业生产中的用途

在农业生产中应用稀土肥料、稀土饲料和稀土农药，对粮、棉、菜、肉、禽、蛋、奶、渔、林、果等农产品都会产生显著的增产优质效果。

研究结果表明，用一定浓度的稀土化合物拌种、浸种，可以增加种子

活力,提高种子的出苗率;植物叶片喷施适量稀土可以有效提高叶绿素含量,增强光合作用,增加植物对养分的吸收、转化、利用,促进作物生长,提高作物抗病、抗寒、抗旱的能力;适量的稀土元素可以促进植物根系的生长发育,提高根系活力,促进根的分化和代谢活动,提高根对营养元素的吸收能力;稀土元素对植物的插条生根也具有显著的促进作用,用杨树、月季、龙眼、板栗等做扦插试验表明,生根率可达60% ~85%,比单用激素生根率提高30%;稀土元素对多种果树都有一定的增产效应,增产幅度在10% ~25%左右,果树施用稀土还可以使果实的维生素含量、总糖含量、糖酸含量等均有不同程度的提高,增加果品的品质,同时还可以促进果实着色,提早成熟,并可抑制水果贮藏过程中的呼吸强度,降低腐烂率。

稀土在养殖业中也有广泛的应用,稀土元素进入动物机体内,可对机体的多种功能产生协调和活化作用,激活动物体内多种酶的活性,提高酶的活力,增强新陈代谢,促进动物对有益元素的吸收、利用和积累,使其生长发育、繁殖、产蛋、产奶及产品品质等生物指标得到显著提升。稀土能够有效清除动物体内的有害自由基,提高动物的自体免疫功能,并对体内多种有害细菌的繁殖有抑制作用。多年应用结果表明,虽然作为饲料添加剂的稀土,在饲料中的添加量很低,但对动物的各项生产指标都有明显的提高,生猪日增重可提高9%,长速可提高13%;鸡的产蛋量可提高6.4%,蛋重可增加4.4% ~8.7%;奶牛的产奶量可提高9% ~17%,肥牛可提高产肉量9.4%;用稀土饲料喂鱼,可使鱼的成活率提高5% ~8.5%,增加鲜鱼产量8% ~27%,同时还可明显减少鱼类的各种疾病。

◆二、稀土在冶金工业方面的用途

由于稀土金属化学性质活泼,能与不少元素发生作用,形成理想的合

成材料，所以在炼钢、铸铁和有色金属冶炼中，只要加入万分之几或千分之几的稀土，就可以清除金属中的有害杂质，大大改善金属材料的性能，使它们更耐腐蚀、耐氧化、耐高温、耐疲劳。

上世纪 80 年代，中国就解决了稀土加入钢中的技术障碍，使稀土钢的产量获得迅猛提高。稀土加入钢中，可以置换钢中可能生成的硫化锰、氧化铝和硅铝酸盐夹杂物中的氧与硫，形成稀土化合物，从而使钢液中的夹杂物减少，钢液得到净化；由于稀土在钢中同夹杂物反应生成的稀土化合物熔点较高，能在钢液凝固前析出，降低结晶过程的过冷度，因此，不但可以减少偏析，还可细化钢的凝固组织；钢中加入稀土后，硫化锰将被塑性变形能力较小的稀土氧化物或硫化物取代，可以提高钢的韧性，改善钢的抗疲劳性能；钢中加入稀土，可使钢的内锈层致密，与基体的结合力变强，从而阻止大气中 O_2 和 H_2O 的扩散，从而降低钢的腐蚀速度，提高其使用寿命。

铸铁是高碳硅铁合金的通称，中国从上世纪 60 年代中期开始研究稀土与铁的作用机理和处理工艺，先后解决了稀土球化剂、孕育剂的冶炼制备、稀土加入方法等问题。稀土加入铸铁中的主要作用体现在使片状石墨变成球状石墨，从而减少应力集中，并细化铸态组织，提高铸铁的性能；稀土加入铁水中，可起到脱硫除氧的作用，避免氧、硫等有害杂质使铸件产生气孔、裂缝，从而提高材质的强度、韧性和塑性，同时稀土还能消除铁水中的有害元素如铅（Pb）、锌（Zn）、铋（Bi）等的不良影响；稀土加入铁水中，还能显著地提高铁水的流动性，并减少偏析和热裂等铸造缺陷。

由于稀土具有很高的化学活性和较大的原子半径，因此，加入到有色金属及其合金中，可以起到细化晶粒、提高再结晶温度、防止偏析、除气、除杂和净化以及改善金相组织等作用，从而达到改善金属的机械性能、物理性能和加工性能等综合目的。

◆三、稀土在石油化工中的用途

稀土在石油化工领域有着很大的用处，可被广泛用作石油化工中的炼油催化剂、化肥催化剂、高分子聚合催化剂、有机合成催化剂及环保催化剂等。20世纪60年来，我国稀土在石化工业中的应用取得了长足的发展。

将稀土用于催化裂化精炼原油，可表现出活性高、选择性好、抗重金属中毒能力强等特点，与传统催化剂相比，可多产汽油2%～6%；在合成氨生产过程中，用少量的硝酸稀土为助催化剂，可显著提高催化剂的活性和抗结炭性能力，处理气量与传统镍铝催化剂相比可提高1.5倍以上；把稀土催化剂用在合成橡胶生产中，可使聚合过程平稳，产出的胶与天然胶接近，使橡胶的加工性能、物理化学性能、力学性能、阻燃性能等得到显著提高；加入稀土的汽车尾气净化催化剂，具有良好的活性和稳定性，抗硫、铅中毒能力，使用寿命可达50000公里以上；稀土在涂料和颜料生产中，还可被用作涂料催干剂、涂料固化剂、稀土着色彩砂、稀土颜料、稀土发光及荧光颜料等；稀土还可有效解决聚氯乙烯在160℃～220℃条件下加工剧烈降解的问题，提高产品的性能；把稀土用在电镀中，可有效改善镀液和镀层性能，提高产品的深度能力和耐磨能力。

◆四、稀土在玻璃陶瓷方面的用途

在玻璃陶瓷方面，稀土氧化物或经过加工处理的稀土精矿可作为抛光粉广泛用于光学玻璃、眼镜片、显像管、示波管、平板玻璃等的生产中；在熔制玻璃过程中，可利用稀土降低玻璃中的铁含量，以达到脱除玻璃中绿色的目的；添加稀土氧化物可以制得不同用途的光学玻璃和特种玻璃，包括能通过红外线、吸收紫外线的玻璃、耐酸及耐热的玻璃、防X－射线

的玻璃等；在陶釉和瓷釉中添加稀土，可以减轻釉的碎裂性，并能使制品呈现不同的颜色和光泽；把稀土荧光粉薄薄地涂在彩色电视机的荧光屏上，就可以把色彩逼真的大千世界展现在我们面前；把稀土荧光粉涂在灯管内壁上，灯管不仅比普通卤灯亮度大，色彩柔和，而且还可以节电 80%。

◆五、稀土在医疗应用方面的用途

稀土在医疗卫生方面，也有神奇的效用。将稀土荧光粉用在 X 射线增感屏上，可以提高动态脏器投照的清晰度和诊断水平，大大减少照射时间，降低对病人的辐射剂量；稀土用于核磁共振中，可增加两个邻近组织的对比度，更好地改善肾、肝、胃、肠道等器官图像，增强核磁共振影像；稀土元素对肿瘤组织有较高的亲和性，可以清除机体内的有害自由基，使癌细胞内的钙调素水平下降；稀土化合物也可以用于止血，并且其止血作用迅速，持续时间长；低浓度稀土化合物具有抑菌、杀菌和抗炎作用，使用稀土药物对皮肤炎、过敏性皮肤炎、牙龈炎、鼻炎和静脉炎等多种炎症都有不错的疗效。

◆六、稀土在纺织工业中的用途

稀土在纺织工业中可以用于皮革鞣制、皮毛染色、棉纺、毛纺和合成纤维的印染等。用稀土助染可以提高织物上染率、调整染料和纤维的亲和力、提高染色牢度、改善纤维的色泽、外观质量及手感柔软度、节约染化料及减少环境污染、减轻劳动强度和降低动力消耗等；采用稀土混合鞣剂鞣制皮革，可以降低铬用量，减少了制革工业中废水对环境的污染，并使革面细致紧密，皮板柔软，皮毛色泽光亮蓬松、手感好、耐洗、异味减少；稀土在纺织品后整理方面也有广阔的应用前景，利用稀土，可以充分提高织

物的抗菌性能和阻燃性能，提高织物的弹性和手感等；利用稀土材料作为发光体，可以制成具有夜光性的蓄光型纤维，使织物在没有可见光的条件下，也能够发出各种色彩的光。

◆七、稀土在新材料、新产业方面的用途

稀土是一种新型优质的永磁材料，具有高剩磁、高矫顽力和高磁能积，被誉为“永磁之王”，用它代替其他永磁材料，可使磁机能提高 4 到 10 倍，器件体积和重量成倍下降。目前主要应用领域有：永磁电动机、发电机、核磁共振成像仪、磁选机、音响扬声器、磁力传动、磁力起重、仪器仪表、液体磁化、磁疗设备等。

稀土贮氢材料贮存疏密程度大于液氢，同等体积的镍氢电池，充电容量可提高 2 倍，且没有影像效应；与锂离子电池相经，又具备价低、安全性能高等特征，有望在电动汽车领域获得广泛应用。

许多单一稀土氧化物及某些混合稀土氧化物都是高温超导材料的重要原料，在超导材料中添加稀土，可使其临界温度大大提高。一旦高温超导材料进入实用，整个世界将起翻天覆地的变化。

此外，稀土在激光材料、精密陶瓷、纳米复合材料、基因工程、环境保护、计算机、航空航天、半导体等领域，都具有广泛的应用前景。

◆八、稀土在军事方面的用途

稀土是关系世界和平与国家安全的战略金属，又被称为“战争金属”，因为几乎所有高科技武器上都有稀土的身影，且稀土材料常常是在高科技武器的核心部位发挥关键作用。相比传统兵器，高科技兵器的优点在于其更方便、更灵敏、更准确、更容易操纵，集中体现了当今材料科学、电子科学以及工程制造的最高成就。可以说，稀土已经渗透到整个现

代军事工业的方方面面，任何方面都离不开稀土的作用。

比如，美国“爱国者”导弹之所以能够轻易击毁“飞毛腿”导弹，主要得益于前者精确制导系统中使用了大约4公斤的钐钴磁体和钕铁硼磁体用于电子束聚焦；M1坦克能做到先敌发现，受益于该坦克装备的掺钕钇铝石榴石激光测距机；美国F－22超音速巡航的功能，是因其大量使用稀土材料的强大发动机以及轻而坚固的机身；在潜艇的推进器中加入一些稀土元素，就可以大大降低螺旋桨的噪声，甚至可以做到环境噪声比螺旋桨噪声还大；在基础金属里面加入一部分稀土元素之后就可以形成一种超强的记忆性，将这种技术应用于智能飞机领域，就可以通过温度的变化或者与计算机信息技术相联系来调控机翼的形状，不论是在高空高速状态下，还是在低空低速的时候，机翼都可以自动灵活变化……

虽然我们列举了稀土如此之多的用途，但稀土的应用目前还仅仅是刚刚开始，随着科学技术的发展，稀土将在人类社会中发挥更大的作用。特别是稀土元素特有的丰富的电子能级以及其优异的光、磁、电、声、热性能，将使稀土在21世纪六大新技术领域——信息、生物、新材料、新能源、空间和海洋领域内，为人类做出更加显赫的贡献。

第三节　世界及中国稀土资源概况

稀土虽然名字是“非常稀少的土”的意思，但事实上，稀土金属在地壳中的含量并不算太少，平均为万分之一点五，比锌、镍、铜、锡、铅等许多金属元素的含量都要多。同时，含有稀土金属的矿物种类也非常多，目前已发现的有250多种，广泛分布在世界各地，主要有氟碳铈镧矿、独居石、磷钇矿和鄂博矿等。

◆一、世界稀土资源概况

稀土虽然在地壳中绝对量很大，并不稀有，但目前能真正成为可开采的稀土矿并不多，而且稀土资源在世界上分布极不均衡，主要集中在中国、美国、印度、俄罗斯、南非、澳大利亚、加拿大、印度等几个国家。近年来在越南、马来西亚、印度尼西亚、斯里兰卡、蒙古、朝鲜、阿富汗、沙特阿拉伯、土耳其、挪威、格陵兰、尼日利亚、坦桑尼亚、布隆迪、马达加斯加、莫桑比克和埃及等国家和地区也相继发现了大型稀土矿床。

世界主要稀土资源大国稀土资源概况如下：

中国

中国是世界上稀土资源最丰富的国家，已探明的工业储量约占世界的36%，目前已知的17种稀土元素，中国都有一定储量，这在世界上是唯一的。

中国稀土资源有分布面广而又相对集中的特点，目前，地质工作者已在全国三分之二以上的省（区）发现上千处稀土矿床、矿点和矿化地，探明储量的矿区193处，分布于22个省区，但集中分布在内蒙古的白云鄂博、江西赣南、广东粤北、贵州黔中、四川凉山和山东微山等地，形成北、南、西、东的分布格局，并且呈现北方多轻稀土、南方多重稀土的分布特点。其中白云鄂博是我国稀土资源最为富集的地区，这里的稀土资源不仅储量大，而且品种全、质量好。截至2009年，中国已探明的稀土储量为3600万吨，约占世界总储量的36%，有“世界稀土宝库”的美誉。另外，中国的海滨砂也极为丰富，整个南海的海岸线及海南岛、台湾岛的海岸线都可以称为海滨砂存积的黄金海岸，有近代沉积砂矿和古砂矿，其中独居石和磷钇矿可以在处理海滨砂回收钛铁矿和锆英石时作为副产品加以回收。

总之，中国的稀土资源具有储量大、矿种和稀土元素齐全、稀土品位高、矿点分布合理、综合利用价值大等特征，对中国发挥资源优势，建立稀土工业体系，成为世界稀土大国具有重要意义。

美国

美国的稀土资源储量居世界第三位，约占世界储量的13%，但其稀土消费量和总商品量长期盘踞世界第一的宝座，直到1986年，其稀土总商品量才被中国超过，落到世界第二的位置，但其稀土消费量仍然高居世界第一位。

美国稀土资源主要有氟碳铈矿、独居石及在选别其他矿物时，可作为副产品回收的黑稀金矿、硅铍钇矿和磷钇矿。位于加利福尼亚的圣贝迪诺县的芒廷帕斯矿，是世界上最大的单一氟碳铈矿，该矿山1949年勘探放射性矿物时发现，稀土品位为5%～10%稀土氧化物，储量达500万吨之多，是美国第一大稀土矿，但该矿于1998年被封存。

美国很早就开采独居石，开采量最大的是佛罗里达州的格林科夫斯普林斯矿，该矿矿床长约19千米，宽1.2千米，厚为6米，独居石较为丰富，但目前该矿也已停止开采。此外，北卡罗来纳州、南卡罗来纳州、佐治亚州、爱达荷州和蒙大拿州也有砂矿分布，储量也相当可观。同时，美国还以长期合同的形式，在许多国家拥有稀土矿山，是其重要的稀土储备。

美国国内目前没有稀土加工厂，虽然2009年其稀土资源储量占世界总储量的13%，但其稀土产品产量却为零。

印度

印度稀土储量2009年探明未开采的为310万吨，占世界3%，位列世界第五位。虽然印度稀土储量在世界所占比例很小，但其2009年产量为2700吨，约占世界总产量的2%。

印度的主要稀土矿床是砂矿，其独居石生产从1911年开始，最大矿

床分布在喀拉拉邦、马德拉斯邦和奥里萨拉邦。最有名的矿区是位于印度南部西海岸的恰瓦拉和马纳范拉库里奇地区被称为特拉范科的大矿床，它在1911～1945年间的供矿量占世界的一半，现在仍然是印度最重要的稀土产地。印度独居石钍含量高达8% ThO_2。在马纳范拉库里奇采的重砂独居石占5%～6%，钛铁矿占65%，金红石3%，锆英石5%～6%，石榴石7%～8%。

2004年，印度国有稀土生产商因不敌中国价格低廉的竞争优势而被迫停产，2010年10月，印度在日本支持下宣布重启国有稀土生产，并向奥里萨邦一处5000吨产能的稀土矿厂注资14亿卢比（合3200万美元），该工厂计划于2012年投产。

俄罗斯

俄罗斯的稀土资源储量也很大，但由于俄罗斯稀土储量和产量数据被列为国家机密，因此外界很难了解其具体数量。不过据专家估计，俄罗斯稀土储量约为1900万吨，居世界第二位，约占世界总储量的19%。

俄罗斯的稀土资源主要是伴生矿床，位于极北摩尔曼斯克的科拉半岛，存在于碱性岩中的磷灰石里，稀土含量约为29%～34%，苏联时期的主要稀土来源就是从磷灰石矿石中回收稀土。此外，在赫列比特和森内尔还有氟碳铈矿。

上世纪90年代初期，俄罗斯每年生产稀土氧化物约8500吨，其中高纯稀土金属氧化物约1000吨，2009年俄罗斯稀土产量约为2470吨，全部用于满足国内企业需求，出口为零。

澳大利亚

澳大利亚稀土储量约为540万吨，占世界总储量的5%左右。

澳大利亚的稀土矿床主要是砂矿，主要集中在西部沿海地区，其独居石是作为生产锆英石和金红石及钛铁矿的副产品加以回收利用的。同

时,澳大利亚也产磷钇矿。此外,位于昆士兰州中部艾萨山的采铀的尾矿、南澳大利亚州罗克斯伯唐斯铜、铀金矿床等,也有一定的稀土资源。

澳大利亚是世界上拥有高品位稀土资源量最多的国家,其头等矿的平均最高品位为14.8%。上世纪80年代以来,随着中国稀土在国际市场所占份额越来越大,澳大利亚稀土已停产,2009年其生产量为零。不过随中国限制稀土出口配额,有专家表示澳大利亚的稀土生产借此机会可能获得极大发展,大约到2014年,就将成为全球主要的稀土供应国。

加拿大

加拿大稀土主要是从铀矿中提取的副产品,总体储量还是比较丰富的。最主要的矿区是位于安大略省布来恩德里弗—埃利特湖地区的铀矿,主要由沥青铀矿、钛铀矿和独居石、磷钇矿组成。此外,在魁北克省的奥卡地区拥有的烧绿石矿,也是稀土很大的潜在资源。

加拿大至少有26家上市公司在开发稀土项目,其中包括世界知名的加拿大大西矿物公司(Great Western Minerals Group)以及稀有元素资源公司(Rare Element Resources)。

南非

南非是非洲地区最重要的独居石生产国,最主要的矿区是位于开普省的斯廷坎普斯克拉尔的磷灰石矿所伴生的独居石,这是世界上唯一单一脉状型独居石稀土矿。此外,在南非东南海岸的查兹贝的海滨砂中也有稀土,在布法罗萤石矿中也伴生独居石和氟碳铈矿。

虽然南非的稀土资源储量较为可观,但开采量并不大,在世界上也没有多大影响力。直到2010年,随着中国对稀土出口的限制越来越严格,才有欧洲公司计划募资大规模开发南非稀土资源,希望在未来几年成为世界上最主要的稀土供应商之一。

巴西

巴西是世界稀土生产的最古老国家,1884 年曾经开采其东部沿海的独居石砂矿并供应给德国,其稀土曾一度名扬世界,现在仍然是世界稀土原料市场的主要供应商之一。

巴西的独居石资源主要集中于东部沿海,分布在从里约热内卢到北部福塔莱萨长约643 公里的地区内,具有矿床规模大,品位高,储量丰富的特点。

表 1－1　世界稀土资源五大国储量表

2009 年世界稀土储量			
国家	储量	占全球比重	产量
中国	3600 万吨	36%	12 万吨
俄罗斯	1900 万吨	19%	0 吨
美国	1300 万吨	13%	0 吨
澳大利亚	540 万吨	5%	0 吨
印度	310 万吨	3%	2700 吨

◆二、中国稀土资源概况

中国是世界上稀土资源最丰富的国家,自 1927 年丁道衡教授发现白云鄂博铁矿,1934 年何作霖教授发现白云鄂博铁矿中含有稀土元素矿物以来,地质工作者已在全国三分之二以上的省(区)发现矿床、矿点、矿化产地上千处。但 98% 的稀土资源分布在内蒙古白云鄂博、江西赣南、广东粤北、广西桂北、四川凉山、贵州黔中、山东微山等地,形成北、南、东、西的分布格局。2010 年,地质专家又在湖北竹溪县龙坝镇发现大规模稀土矿藏,探明储量高达 121 万吨。目前中国开采的稀土矿主要有白云鄂博矿、四川冕宁矿、山东微山矿,江南七省的离子吸附型矿、两广及江西的磷钇矿,湖南、两广、海南、台湾的独居石、贵州含稀土的磷矿、长江重庆段淤

砂中的钪矿、漫长海岸线上的海滨砂矿等。

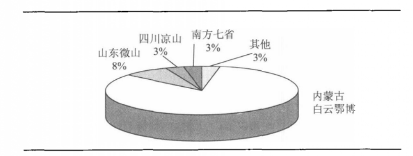


图1-1　中国稀土资源分布图

中国的稀土资源从开发利用角度来看,主要有以下几个特点:

储量分布高度集中。虽然稀土在全国22个省均有分布,但集中度非常高,全国大部分稀土集中在内蒙古白云鄂博,其稀土储量占到全国总储量的83.7%,是中国最重要的轻稀土生产基地。

北轻南重。中国的轻重稀土在地理分布上呈北轻南重的特点,即轻稀土主要分布在北方地区,重稀土主要分布在南方地区,尤其是江南丘陵地区分布着众多的离子吸附型重稀土矿,是我国最重要的稀土生产基地。此外,南方地区风化壳型和海滨沉积型砂矿及钨伴生型稀土矿,在钨矿选冶中可综合回收,加以利用。

共生伴生稀土矿多,综合利用价值大。在中国已实施开采的数百处矿山中,2/3以上为共生、伴生矿,综合利用价值非常大。但由于矿床中物质成分复杂,矿石嵌布粒度细,大多为难选矿石,如白云鄂博矿床中有70余种元素、170多种矿物。

矿产资源储量多、品种全。国土资源部统计年鉴显示,2008年年底,国内探明稀土储量约为7000万吨,远景储量在1亿吨以上,而且还有较大的资源潜力。所有稀土元素在中国都发现矿物和矿石,现已开发出几百个品种和上千个规格的稀土产品,不仅可以满足国内的需要,还是国际

市场稀土的主要供应商。

第四节　中国稀土产业历史与现状

新中国成立前,中国没有发现稀土资源,更谈不上稀土产业,稀土产品全部依赖进口。直到上世纪50年代,在建设包钢过程中,经过何作霖教授几年的艰苦努力,才分析查明,白云鄂博矿不仅仅是大型铁矿,而且是世界上最大的稀土矿,稀土储量占世界总储量的80%。1959年又发现其中含有大量的铌和钽,证明这个矿为一大型的铌钽矿床,使中国成为世界上绝对的"稀土大国",从此,中国的稀土工业开始蹒跚起步。

◆一、中国稀土产业历史

新中国成立后,周总理即将稀土元素的提取列入当时的科学规划中。20世纪50年代中期,中国科学院长春应用化学研究所钟焕邦等人开始研究单一稀土的分离。1958年北京有色金属研究总院开始研究从独居石和褐钇铌矿中分离单一稀土,并于当年7月制得了16个单一稀土氧化物。1960年北京有色金属研究总院建立了实验厂,采用离子交换法和半逆流萃取工艺试制单一稀土氧化物,于1962年完成16种单一稀土金属的制备,为稀土冶炼厂的建设提供了设计依据。

20世纪60年代初,长沙602厂、上海跃龙化工厂,包钢8861厂相继建成投产,从此中国稀土工业由实验室走向了工业化。但当时中国的稀土生产工艺和技术还十分落后,只能生产一些十分低端的产品,所以,当时中国的稀土工业主要还是低价向外国出口稀土矿,然后再高价进口外国高端稀土制品。一些国家把稀土生产技术作为高度机密对中国实行严密封锁,严峻的现实迫使中国加快稀土分离和提纯技术的开发。

1972 年,北京大学化学系徐光宪教授等接受了分离镨、钕的紧急任务,开始了中国稀土分离提纯技术的尝试。当时国际上稀土的分离方法主要是"离子交换法"和"分级结晶法",两种方法分离成本均很高,提炼出的稀土元素纯度又比较低,不适合大规模的工业生产。徐光宪等从改进稀土萃取分离工艺入手,通过选择萃取剂和络合剂配成季铵盐——DTPA 推拉体系,出色地完成了国家交给的紧急任务。此后,这一成果被大规模推广应用,一排排萃取箱像流水线一样连接起来,只需要在这边放入原料,在"流水线"另一端的不同出口就会输出各种高纯度的稀土元素。这一技术的应用,极大地提高了中国稀土工业的竞争力,国外相当数量的稀土分离企业被迫减产或者停产,稀土工业领域的领头羊由昔日的美国、法国和日本逐渐变为中国,这一巨大变化被国际稀土界称为"中国冲击波"。

与此同时,1975 年,广州有色金属研究院黄国平等人研究成功了用羟肟酸为浮选药剂生产精矿的方法,第一次生产出了稀土氧化物 60% 的稀土精矿,这是中国稀土矿选矿工艺的一个重大突破。1981 年包钢利用该项工艺建成了两个年产 5000 吨高品位稀土精矿的选矿车间,使中国高品位稀土精矿的生产能力达到 10000 吨以上,标志着中国的稀土冶炼工业进入了新的发展阶段。

十一届三中全会以来,中国稀土工业进入了一个蓬勃发展的时期,稀土产品市场由国内向国外发展。从 1978 年起,时任国务院副总理方毅多次到包头,亲自主持白云鄂博资源的综合利用会议。国家经委也成立了全国稀土推广应用领导小组,并于 1978 年设立全国稀土推广应用办公室。1979 年年底中国稀土学会在北京成立。这一系列措施有力地促进了中国稀土工业的发展。

1981 年,江西有色冶金研究所在赣县大埠稀土矿进行$(NH_4)_2SO_4$

(硫酸铵)浸矿工业实验获得成功。1985年,由赣州有色冶金研究所和江西大学共同完成了“离子吸附型稀土矿稀土提取新工艺”(即硫酸铵浸取—碳铵沉淀工艺),使稀土提取成本大大降低,被广泛应用于离子吸附型稀土矿的工业提取。

经过20世纪80年代的蓬勃发展,中国稀土产业获得迅猛发展,逐步成为全球稀土储备大国和生产大国。

20世纪90年代后,中小国有企业为激发活力,普遍通过引进外资或民营资本、管理层收购等形式改制为民营企业,而“利润最大化”则成为这些企业公开的主张和行动目标。在这种主张和目标的指引下,迅速进入高利润行业分一杯羹成为这些企业的第一选择。稀土行业在当时属于利润比较高的行业,于是,地方企业和私营企业纷纷涌入,而在高工资的诱惑下,国有企业技术人员纷纷“跳槽”到私营企业,由此引发的技术外溢导致稀土生产门槛大幅降低,一夜间无数稀土生产企业破土而出。当时面对国际市场,中国政府采取的是开放生产、开放供应的政策,短期利润诱惑下中国稀土产量和出口量同步快速扩张。20世纪80年代初,中国单一稀土产量仅约为20吨,到2006年已达到惊人的8万吨,是20世纪80年代初的4000倍,中国稀土年产量已占到世界稀土总产量的90%!在巨大产能带动下,1990~2005年间中国稀土的出口量增长了近10倍,出口总量则占到了全球的80%,成为全球稀土成品生产企业的主要资源供给商。

伴随着中国稀土产业的强势崛起,美、俄、澳、印等稀土资源大国纷纷关闭本国矿山,改从中国进口优质低价的稀土,中国稀土终于走上了世界之巅。

◆二、中国稀土产业现状

中国稀土产业经过近60年的发展,生产水平和产品质量都有了质的

飞跃，已形成了完整的稀土产业链。目前中国稀土储量、生产量、出口量均为世界第一，对稀土的利用也走在世界前列。

中国现有稀土冶炼分离企业约170多家，大部分分布在大型稀土矿山附近，稀土分离能力保守估计达17万吨，实际可能超过20万吨。虽然企业数量众多，但年处理能力大于5000吨稀土氧化物的不过5家，大部分企业处理能力在1000~2000吨。

目前国内主要围绕三大稀土资源，形成了三大生产基地和南北两大稀土生产体系。

三大基地

一是以包头混合型稀土矿为原料形成的北方稀土生产基地，年分离能力约8万吨。目前大部分企业均采用北京有色金属研究总院开发成功的酸法工艺冶炼，然后采用P204或P507萃取分离，主要产品有镧、铈、镨、钕、钐、铕等单一或混合稀土化合物。

北方稀土基地的骨干企业主要集中在包头地区，现有稀土企业近60家，其中骨干企业20家，年处理稀土精矿能力在1万吨以上的企业2家，5000吨以上的企业5家，2000~3500吨的企业12家，其余厂家处理能力都在2000吨以下。目前，作为国内最大稀土资源的开发主体，内蒙古稀土高科是中国最大的稀土矿产品生产和稀土冶炼加工企业。2008年12月，以包钢稀土和包头稀土高新区为主体成立了国际贸易公司，其主要任务是整合包头当地稀土分离企业，集中资金进行产品储备以稳定市场价格。

二是以南方七省的离子型矿为原料的中重稀土生产基地，年分离能力约6万吨。南方离子型稀土矿普遍采用硫酸铵原地浸——碳酸盐沉淀——灼烧——盐酸溶解——P507和环烷酸萃取分离的工艺提纯钇、镝、铽、铕、镧、钕、钐等中重单一稀土氧化物和部分富集物。

南方稀土基地的大部分企业集中在江西省，目前约有20家企业。江西原有88家矿山企业生产稀土精矿，2004年年底成立了赣州稀土矿业有限公司，负责对赣州市内的稀土资源实行统一开采，稀土生产统一管理，稀土产品统一经营，以及稀土工业招商引资、对外合作等工作，产品以中重稀土为主。2008年10月，中国五矿集团也在江西成立了五矿稀土（赣州）股份有限公司，将在未来几年建成全球最大的采选、加工、应用一体化稀土企业集团。

三是以四川冕宁氟碳铈矿为原料的氟碳铈矿生产基地，年分离能力约3万吨。氟碳铈矿冶炼工艺主要以氧化焙烧——硫酸浸出法为主干流程，产品为以镧、铈、钕为主的单一或混合稀土化合物。

四川基地稀土矿山冶炼分离企业近30家，其中有一定规模的2～3家。多数企业规模较小、装备及技术水平较低，稀土冶炼产品中初级产品多，高纯及单一稀土化合物产品不超过5%。2009年江西铜业集团与四川矿业共同成立四川江铜稀土有限责任公司，开发冕宁县的牛坪矿山。

轻重两大体系

一是以轻稀土为主的北方工艺体系，主要产品有：稀土精矿、稀土合金、混合稀土化合物、富集物和金属、各种单一稀土化合物以及稀土抛光粉、永磁材料、贮氢合金等外延产品。

二是以中重稀土为主的南方工艺体系，主要产品是各种高纯单一稀土化合物和金属，富集物，混合金属和合金。

中国稀土矿的开采始于20世纪50年代，但产量一直很低，直到70年代末，中国稀土产量也才仅仅1000吨左右。20世纪90年代以后，中国稀土产量才有了大的飞跃，1996年到2006年的11年间，中国稀土精矿产量年均增长9.12%。2007年，中国稀土精矿产量达到12.08万吨（以氧化物计），2008年稀土精矿产量已经达到12.45万吨（以氧化物计），占世

界稀土精矿总产量的95.55%,2009年稀土矿产品产量为12.94万吨(以氧化物计),大约占到全球产量的97%。

与中国稀土产量大幅提高相适应,中国稀土的消费量三十年来也有了极大的增长。1978~2007年的29年间,中国稀土年消费量从1000吨增至7.26万吨,净增72.6倍。2008年为67680吨,略有减少。总的看来,中国稀土在新材料领域的消费增长非常迅速,消费量所占比重从1987年的1%增加到2007年的53%。

目前中国稀土产品已经在30多个工业领域获得应用,主要产品包括稀土盐类、稀土氧化物、稀土合金、混合稀土金属、单一稀土金属、稀土新材料(稀土永磁材料、稀土储氢材料和稀土发光材料)。

伴随着中国稀土产业的发展,中国稀土冶炼分离产品的出口量也一直呈增长趋势,2006年达到历史最高的57400吨。2007年和2008年出口总量有所下降,但2009年出口总量又有所回升,为3.61万吨,比上一年增长16.67%。虽然中国自1999年开始对稀土出口实行配额管理,但出口总量并未减少。特别是2004年到2008年,中国国内稀土总配额分别为65609吨、65609吨、61821吨、59643吨、47011吨,而国际市场的需求则分别为56583吨、45600吨、45207吨、52051吨、48193吨,基本上呈供大于求的市场状态。

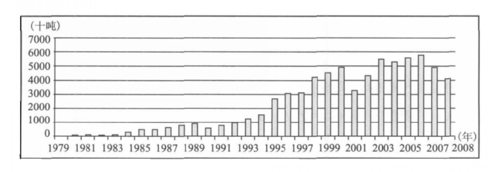


图1-2　1979年至2008年中国稀土产品出口总量变化表

多年来，中国已经为世界各国供应了大量廉价的稀土产品，但以世界上 1/3 的稀土资源满足世界上 95% 以上的稀土需求显然是难以持续的。尽管中国拥有全球最丰富的稀土资源，但它毕竟是一种不可再生的资源，中国稀土储量在世界所占的比例，已由上世纪的 85% 以上，降低到目前的 36% 。

为规范管理稀土产业，促进中国稀土产业健康发展，近年来，中国开始加强对稀土行业的管理，出台了一批政策法规。1991 年，中国政府就将稀土列为保护性开采特定矿种。自 1999 年开始，中国又开始对稀土产品出口实行配额管理。2004 年将稀土金属出口退税从 13% 调整为零，将稀土金属、钇、钪及其混合物的无机或有机化合物出口退税率由 17% 、13% 调整为 5% 。从 2007 年 6 月 1 日起开始对稀土产品加征出口关税，税率为 10% 。同时，禁止外资进入稀土矿山，但允许外资以合资、合作的方式投资稀土冶炼分离项目，鼓励外资投资稀土深加工、稀土新材料和稀土应用项目。为减少稀土产业对环境的破坏，中国政府制定了更为严格的稀土工业污染物排放标准，对稀土生产中的水污染物、大气污染物和废渣的排放处理进行了新的规定，禁止以牺牲环境为代价的生产行为，迫使企业进行技术改造。这些措施对中国稀土产业的有序发展已经产生良好效果，今后必将使中国稀土产业在世界上占据更加重要的地位。

◆三、中国稀土未来发展方向

虽然中国在世界上占据着稀土产量、销量、用量第一的宝座，许多稀土分离提纯技术也堪称国际一流，但中国在稀土深加工及稀土精细化工等方面还落后于世界先进水平。未来中国稀土将朝着以下几个方向发展：

第一，从生产、销售大宗稀土初级产品向高精尖方向发展，实现由生

产大国向应用大国的转变。稀土产业与高新技术产业关联度十分密切，其后续产业链的发展空间也十分广阔，是21世纪的朝阳产业。近些年来，中国虽然在稀土冶炼、分离等方面取得了巨大的进步，但在稀土利用方面主要还是集中在传统领域，应用在高新技术领域中的还不到50%，而美国用于高新技术领域的稀土占到其总用量的77%，日本用于高新技术领域的稀土占到其总用量的90%。因此，中国稀土产业应以创新为动力，加强稀土的开发应用，把稀土资源优势转化为产业优势和经济优势，实现由稀土大国向稀土强国的转变。

第二，稀土产业将由分散经营向集约化方向发展。中国目前在稀土产业中存在着国有、民营、合资、外资等企业数百家，稀土产业一直在低水平重复建设，导致生产水平低下、生产和出口多头、竞相压价倾销，国家和企业均蒙受了重大损失。中国的稀土产业只有走集约化之路，组建一体化的生产销售联合体，才能实现宏观调控、统一规划、统筹安排、集中管理、统一市场，如此才能促进稀土产业的健康发展。

第三，对稀土资源进行合理开发利用，实现稀土产业的可持续发展。稀土是一种宝贵的不可再生资源，所以，我们必须合理规范资源利用总量和开发力度，加强科研与管理，提高资源的综合利用率，建立起以低消耗、低排放、高技术、高效率、高效益为基本特征的稀土产业增长模式，促进稀土产业在又好又快发展中不断做大做强，实现稀土产业的可持续发展。



中国为何要发起“稀土保卫战”

稀土是一种具有战略意义的金属,《美国新闻与世界报道》称,50 年前,世界经济建立在钢、铝和铁之上,而今天,稀土金属正在重塑世界经济。美国《连线》杂志称,稀土金属是 21 世纪科技的关键,如果没有它们,人们将不会有智能电话、混合动力车或者精确制导武器。路透社的报道则举例说,丰田混合动力车普锐斯因节能而大受欢迎,但它所采用的电动马达和电池大量使用稀土金属。独立商品咨询师、金属行业战略专家利夫特对路透社说,普锐斯是“世界上耗费稀土金属最多的产品”。他称每部普锐斯发动机需要 1 公斤钕,每块电池需要 10 公斤到 15 公斤镧。

从 20 世纪 90 年代中国稀土强势占领世界市场后,美国、澳大利亚、加拿大等拥有稀土矿的国家纷纷实行限制或停止开发本国稀土矿的政策,转而从中国进口作为战略储备。目前美国、日本等国收购、储备的高质量单一稀土至少可供工业生产使用 20 年(有媒体报称超过 40 年),而中国稀土储量则从十几年前接近全球总量的 90%,下降到目前的 36%。国土资源部数据显示,到 2020 年中国所需的 45 种主要矿产资源中能保证需求的只有 6 种,按照目前的开采和出口规模,再过 30 ~ 50 年中国将

从稀土矿的资源大国变成小国。中国稀土工业之父徐光宪院士痛心疾首地讲："稀土资源非常宝贵，特别像是南方五省，都是非常宝贵的中重型稀土，如果不加以保护，按照现在的开采速度，10 年就开采完了。到时候，我们就需要向美国和日本买，他们会以上百倍、上千倍的价格卖给我们！"中国军事问题专家戴旭说："战略金属关系到大国的未来，谁能拥有战略金属，谁就掌握了未来技术的资源，把握了未来的命运。中国在这方面教训深刻，我们用'卖土'的价格廉价卖了 20 多年稀土。中国必须上升到战略高度，以国家名义管理控制战略金属资源。"

第一节　中国稀土已到了最危险的时刻

1992 年，邓小平同志先后到武昌、深圳、珠海、上海等地视察，并发表了一系列重要讲话。在谈到中国的稀土资源时，小平同志讲道："中东有石油，中国有稀土，中国的稀土资源占全世界已知储量的 80%，其地位可与中东的石油相比，具有极其重要的战略意义，一定要把稀土的事情办好，把中国稀土的优势发挥出来。"在小平同志这段话的激励下，中国的稀土产业获得了突飞猛进的发展，很快便占领了世界稀土 90% 以上的市场。然而，在飞速增长的数字背后，中国稀土却付出了惨重的代价——中国稀土储量急剧减少，由 10 多年前的 85%，降到目前只占世界总储量的 36%！据专家估计，按目前的开采速度和出口规模，用不了几十年，中国就会沦为世界稀土资源贫国。到那时，中国再想从他国进口稀土，必然会处处碰壁，近年来，中国钢企总是被三大矿山卡脖子就是明证。中国稀土已经到了最危险的时候！

◆一、定价权的缺失

随着近年来世界电子、激光、超导等高科技产业呈几何级增长，一直

有着“工业味精”之称的稀土的国际需求量越来越大。中国是世界稀土的最大供应商，供应量约占世界需求总量的97%，居绝对垄断地位，然而，中国的稀土价格并未随着中国垄断地位的形成而水涨船高，反而出现下降趋势。据统计，自上世纪90年代至今，中国稀土的出口量增长了约10倍，平均价格却被压低到当初价格的六成左右。以2009年氧化铈的出口价格而言，每吨不过1.4万～1.6万元人民币，折合每公斤不到16元！

按经济学原理，商品的价格由商品的价值决定，同时受供求关系的影响，当某一势力对一种产品的供应量占有一定的比例时，就会形成某种程度的垄断，从而可以影响这种产品的价格。铁矿石三巨头之所以敢年年提出令国际钢企发疯的涨价要求，正因他们垄断了世界铁矿石贸易量的70%，从而获得了铁矿石的定价权。稀土是现代工业、国防及高新技术应用中极为重要的功能性材料，是一种极其珍贵的战略性资源，而中国又几乎是世界稀土唯一的供应商，在国际稀土贸易中所占份额远超铁矿石三巨头在国际铁矿石贸易中所占份额，为什么稀土的国际价格却连年走低呢？我们的稀土，到底比铁矿石差在哪儿呢？

一言以蔽之，差在定价权的掌握上，中国作为世界最大的稀土国，根本就没有定价权！

国际市场供需格局中，谁掌握了战略主动权，谁就掌握了定价权。三大铁矿石供应商之所以敢漫天要价，就在于他们牢牢将国际铁矿石的供应份额控制在自己手中，造成钢企必须依赖他们的贸易格局。反观我国稀土行业，稀土企业遍地开花，各自为政，散乱无序，一点蝇头小利都可能引发他们竞相滥采贱卖，致使一些发达国家限制或停止开发本国的稀有金属，转而低价从中国进口实施他们的战略储备。例如美国于1997年就封闭了其国内最大的稀土矿——芒登帕斯矿，改从中国进口稀土进行储

备；目前日本83%的稀土来自于中国，但是他们除了使用之外，更多的是将从中国进口的稀土埋入海底储存，目前存量已经够日本用上至少20年（也有报道说40年）。

◆二、失衡的产业格局

研究表明，在稀土产品的价值链上，稀土精矿、新材料和元器件的价值之比为1∶50∶500。中国虽是稀土大国，顶着世界稀土产量、出口量、消费量第一的帽子，但中国却并非稀土强国。中国的稀土萃取分离技术在世界上已属一流，但在稀土功能材料的生产技术方面与发达国家还有着巨大的差距。中国生产的稀土产品主要是永磁材料、发光材料、储氢材料和抛光粉等低、中附加值的初级产品为主，其出口量占到总量的75%左右，而高纯单一稀土氧化物、高级稀土金属合金等高附加值产品仅占出口总量的25%左右。可见，中国目前仍处在国际稀土产业链的最底端，充当了廉价原材料供应商的角色。

目前，世界上生产稀土功能材料的核心技术与专利主要掌握在日本、美国、法国等发达国家手中（见表2-1）。他们以其稀土专利技术优势对中国稀土产业进行扼制，阻止中国稀土产业进入高端领域，从而攫取了大部分利润。比如发达国家企业从中国进口稀土分离物质后生产出高精技术产品，再返销回中国，附加值就会增长数倍，乃至数十上百倍，以氧化钕为例，中国出口的时候是20多万元一吨，到日本提纯成金属钕后再卖回中国，一公斤就要20多万元。

表2-1　某些稀土应用产品原创性技术专利拥有国

产品名称	原创性技术专利拥有国
石油催化裂化剂	美国、荷兰、日本
汽车尾气净化剂	美国、法国、日本
钕铁硼永磁材料	美国、日本

续表

产品名称	原创性技术专利拥有国
彩电荧光粉	美国、日本
稀土三基色荧光粉	荷兰、日本、加拿大、美国
光学玻璃及掺铒光纤材料	美国、日本、德国
稀土贮氢材料及镍氢电池	美国、日本
铬酸镧发热材料及器件	日本
稀土精密陶瓷	美国、日本
高性能稀土抛光粉	美国、法国、韩国、日本
稀土超磁致伸缩材料	美国

这种失衡的国际稀土产业格局与中国的稀土大国身份是极为不符合的，造成这种格局的原因主要有三个：一是目前中国稀土应用开发人员虽然较多，但力量分散，近6000名科研人员分散在数百家科研院所与企业；二是中国在稀土高新产品应用材料技术研发上投入少又较分散；三是中国的稀土基础理论和应用研究薄弱。

要想改变这种局面，使中国稀土产业从低端走向高端，首先，就要整合目前的科研力量，加大对科研的资金投入，依靠科技创新转变稀土产业的增长方式；其次，稀土企业要增强创新意识，加快稀土应用研究，提高产品的技术含量；再次，稀土企业要调整产品结构，大力发展稀土高技术新材料及高附加值应用产品，如高综合性能稀土贮氢合金材料、高性能钕铁硼永磁材料、新型发光材料、稀土催化材料、高性能电子陶瓷、高性能稀土光学玻璃材料、稀土纳米材料等，增强企业的国际竞争力和产业持续发展的后劲。

◆三、缺位的行业组织

行业协会、商会等行业组织是企业利益的代表者、企业经营的服务者、国家利益的维护者、上下关系的沟通者、社会公共关系的协调者。行业组织具有民间性、自律性、专业性、服务性的特点，可以承担许多社会必

需承担但又难以由政府和企业直接承担的事务，发挥其内部协调、信息沟通、维护权益等方面的作用，从而引导企业健康发展、提升企业素质。然而，作为一个稀土生产和出口大国，中国的稀土行业却一直没有一个自己的全国性行业组织进行协调工作，只有几个地方性的行业协会，基本上是各自为政、分而治之，根本无法发挥大的影响力，这不能不说是一件很遗憾的事。

所幸国家和稀土行业都认识到缺乏行业组织的弊端，为加强行业自律，促进稀土工业健康有序发展，目前，在国家工信部具体指导下，由内蒙古包钢稀土、五矿有色金属股份有限公司、有研稀土、甘肃稀土集团等8家单位共同发起，开始了中国稀土行业协会的筹备工作，现已获得工信部批复，只待民政部等职能部门最后审批。

建立一个统筹全国稀土生产企业并有效实现南北联合的稀土协会，是稀土行业发展壮大的基础组织条件，协会可以为企业提供生产指导、市场调研、行业管理、中介服务、贸易摩擦预警等，还可以以组织的形式对稀土行业的重点问题如出口价格、出口配额等施加更大的影响，从而使中国稀土产业走上健康有序的发展之路。

◆四、变相的外资

中国将稀土领域对外资开放，本意是以资源换取稀土终端应用的技术和产业发展，但这个思路如同汽车产业的市场换技术一样失败了。汽车产业是市场失去了，技术却没得到，一汽、东风、上汽、广汽等不过是国外汽车巨头设在中国的生产车间而已；稀土产业是技术没得到，资源却被诱拐，越来越多的外资，打着技术的幌子进入稀土矿产资源丰富的地区投资设厂，轻而易举地获得当地的稀土资源，简单加工后便运到国外进行深加工或储备。

目前，在中国的合资稀土企业有几十家，遍布包头、赣州等稀土主产区，这些企业虽为合资，但实际操盘的大多为外方。在中国政府对稀土行业加强管理、收紧配额的情况下，外资之所以大规模进入中国稀土产业，目的就是绕过配额，获得原料，因为在中国境内的工厂购买稀土原料及初级产品是不受配额限制的。

为保护稀土资源，中国政府对外资进入中国稀土行业有严格的规定，禁止外商在中国境内建立稀土矿山企业，但允许外商投资稀土冶炼分离项目（限于合资、合作），同时鼓励外商投资稀土深加工、稀土新材料和稀土应用项目。也就是说，外资企业在国内被禁止涉足稀土矿山开采和初加工的领域，但在深加工环节并不受限制。正是这样的规定，使外资寻找到了钻空子的空间，他们在国内大量买入稀土原料和金属，简单加工后便运到国外进行深加工或储备，这样就成功地规避了中国出口配额的限制。以一种医疗仪器和电机设备上常用的钕铁硼材料为例，一般的稀土合资厂经过冶炼、制粉、成型、烧结四个简单的步骤，就可形成钕铁硼合金，之后就可以直接出口而不受配额限制。但这种所谓的深加工其实只是第一道工序而已，如同把稻谷碾成大米一样，实际上是一种变相的原矿出口。统计数据显示，2010 年 1 月份，钕铁硼磁粉和钕铁硼合金的出口量仅仅为 90. 3 吨和 7. 2 吨，但随着国家政策调控的收紧，到 9 月份，其出口量已经飙升到 1110. 8 吨和 234 吨！

第二节 稀土给中国带来的不是利益

稀土又称“工业味精”、“工业维生素”、“新材料之母”、“二十一世纪的黄金”等，从这些别称上，可以看出稀土对现代工业有多么重要。中国拥有世界上储量最多、品种最全的稀土资源，这不能不说是大自然对中国

的恩赐。然而，当中东利用石油、澳大利亚利用铁矿石赚得盆满钵满的时候，中国非但没有从宝贵的稀土资源中获取最大的利益，反而收获到无法言说的痛。

◆一、非法开采困扰中国稀土

按《中华人民共和国矿产资源法》规定，地表或地下的矿产资源归国家所有，由国务院行使国家的所有权。采矿必须按照国务院有关规定办理申请、审批和采矿登记，只有国务院或者省级国土主管部门才有采矿审批权，且一个采矿证只能有一个开采点，擅自增设开采点的行为即为违法。然而，在短期利润的诱惑下，一些企业和个人根本不把国家的相关法律、规定放在眼里，导致稀土的非法开采十分严重。

随着近几年来国家加强了稀土行业的整合，并对稀土的开采、分离、加工及出口实行严格的配额管理，国际稀土价格出现一定程度回升。于是，一些非法采矿者就瞄上了国家宝贵的稀土资源，大肆进行非法开采。他们往往利用农村土地所有权人或使用人法律意识淡薄的现实，与当地村委会或农民个人私下签订农田、山林租赁协议，以取得土地或山林的使用权，然后就在没有任何手续的情况下，大肆盗挖国家的宝贵资源。

据调查，开一个稀土矿的投资大概只需要一百多万元，而且一年就能收回成本，在这种高额利润的驱使下，稀土变得像毒品一样，令非法采矿者欲罢不能，全国各个主要稀土储藏区，都能见到一个个非法采矿点。以广东梅州为例，全市持证稀土矿山只有 3 家，其中平远 2 家、大埔 1 家，但在梅州所辖丰顺、兴宁、平远、大埔、五华等县市就有 200 多个非法稀土采矿点；广西稀土矿产资源丰富，其离子吸附型稀土资源预测总量居全国第一位。但广西是全国稀土资源丰富的省区中唯一没有进行规模开发利用的“处女地”，全自治区只有一家公司办有稀土矿开采证，采矿范围只在

崇左市部分区域，但在贵港、玉林、崇左、梧州、贺州等地，非法采矿点星罗棋布；2010 年，福建上杭县在针对非法采矿进行的专项整治中，发现全县 22 个乡（镇）中，竟有半数乡（镇）出现非法盗采稀土矿点，经过半年多的努力，最终关闭了 36 家无证非法稀土矿点；江西宁都更是发生群发性非法开采稀土案，在宁都黄陂镇、小布镇、钓峰乡竟存在非法稀土采矿点 46 个，而且全部采用机械昼夜轮换作业！

虽然各地政府对非法开采一直保持着高压态势，但上有政策下有对策，非法矿老板长期神龙见首不见尾，只雇几个当地“马仔”在矿上看场子。执法人员白天来查，矿点便选择晚上开工；矿上被拆掉的水管、工棚，一夜间便能修复；砸毁了柴油机，一个小时后他们就能再买一个重新开工。还有的非法采矿者采用打游击的办法，实施游动盗采，采富弃贫，采易弃难，采了就跑，严重干扰了正常的开采秩序，破坏了稀土资源的合理开发利用。面对这些情况，整治稀土非法开采这个困扰中国的重大问题，仍然任重而道远。

◆二、中国稀土流失惨重

根据美国国会研究服务中心能源政策分析师马克·汉弗莱斯 2010 年 7 月 28 日发布的《稀土：全球供应链》显示，2009 年，中国已探明稀土储量约占世界总储量的 36%，而在 1992 年邓小平同志南行时，这个数据还是 85%。不到 20 年的时间，中国稀土储量在世界总储量中的比重下降了 50 个百分点，而这 20 年间，世界上并没有大型稀土矿被新发现的报道。同样是《稀土：全球供应链》显示，中国 2009 年的稀土供应量占世界总供应量的 97%。《稀土：全球供应链》的这两个数据清晰揭示了中国稀土为何会在短时间内大幅减少：中国在以一己之力供全世界使用稀土！《稀土：全球供应链》还有数据显示，美国、俄罗斯、澳大利亚三国稀土储

量合计约占世界40%,但2009年三国稀土总产量合计为0。可见,中国稀土已严重过度开采!中国稀土大国地位已岌岌可危!

由于历史原因,中国在稀土资源的开发利用上缺乏战略规划和统筹安排,往往形成中央企业、地方企业、乡镇企业、私人多头参与开发的混乱局面,资源浪费极大。据称,在南方某重稀土产区,稀土资源开采中的浪费量竟然比最后的使用量还要多一倍!同时,过于分散的格局和现行“以地方管理为主”的监管体系,也为不少稀土企业违规运作提供了足够的空间,加上企业之间缺乏信任,使得中国稀土企业在对外报价时往往竞相杀价。据统计,稀土价格低迷时,国内稀土企业的利润率普遍只有1%~5%。在这种艰难困境的逼迫下,稀土企业为了生存,唯一的途径就是去开采更多的稀土,然后以更薄利的方式销出去。于是,中国的稀土总储量直线下降,而在这个过程中,得利最大的当然是国外买家。对此,温家宝总理评论说:在中国管理最混乱的时候,一些国家廉价购买了中国很多稀土,现在还有不少储备,他们心知肚明。

虽然在出口限制等政策的作用之下,稀土价格和过量出口问题近年取得了一定效果,但依然难阻中国稀土资源的流失速度。我们通过出口稀土,换来的是一堆不等值的钞票,而别人拿走的,却是实实在在的战略资源。在稀土资源的保护问题上,中国已经没有退路。

◆三、稀土开发严重破坏环境

中国以一国之稀土资源,满足了世界97%的稀土需求量,这些稀土被广泛应用于计算机,以及风力涡轮、电动车等清洁能源技术,一辆丰田Prius混合电动车的电池就要使用10~15公斤镧。

然而,在清洁能源技术上大显身手的稀土,留给中国的却不是清洁的环境,反而对中国的环境造成了严重破坏。走在中国的任何一个稀土主

产区，都可以发现稀土开采造成的后遗症。江西省全南县森林面积187万亩，活立木蓄积量600万立方米，同时也分布着上百个稀土开采点，这些稀土开采点肆意砍伐林木，开挖山体，山体被挖后的黄土则堆积在平地上，形成了大大小小的黄土堆，昔日绿荫蔽天的山林，如今已变成了茫茫沙地，每到雨季，山洪、泥石流、塌方都成为常见现象；来到广东始兴县澄江镇暖田村香木岭的稀土采矿点，山下的洗矿池里硫酸、硝酸铵等化学品的臭味在一公里之外也可闻到，洗矿后大量有剧毒的废水直接穿过水稻田而排入小河流和江中，废水所到之处，农作物全部死亡，江中的鱼虾因死亡也发出一阵阵的恶臭；包头市西郊十多公里处是包钢的尾矿库，在尾矿大坝的四周，陆续发生的绵羊长獠牙、村民患癌症、庄稼减产等事件，昔日的“包头菜园子”已经变成了地不能耕、水不能喝的地方，大风一起，矿渣粉末四处飞扬。

稀土工业对环境的破坏主要体现在三个环节：一是开采环节对植被的破坏，对小的生态系统造成影响，同时造成大量水土流失，破坏耕地、林场、草原等；二是稀土分离环节需要使用大量化学药剂，需经过许多化学程序、大量用水才能提炼，排放物中含有高浓度的氮，如果流到农田里，会使农作物生长茂盛，出现只长苗不结果的现象，造成农作物大幅减产甚至绝收，流到河里，其中的化学药剂又会对水生生物造成极大杀伤；三是稀土尾矿对地上水、大气的污染以及其中所含放射性元素的辐射污染，对人、畜、农作物等都有极大的危害。由于我国稀土生产企业普遍规模小、生产工艺落后、部分稀土行业环保投入少又缺乏环境保护和生态恢复设施，污染问题比较突出。即便是中国最正规的稀土生产企业，其污染水平仍然远远超过美国、澳大利亚以及其他国家能够允许的水平。现在，我国稀土行业每生产1吨产品大约产生8.5千克的氟和13千克的烟尘；利用浓硫酸高温焙烧工艺，平均生产1吨稀土焙烧矿就产生9600～12000立

方米含有精矿粉尘、氢氟酸、二氧化硫、硫酸等的废气，约75立方米酸性废水和1吨左右的放射性废渣。稀土生产企业每年排放的氨氮折纯氨约10万吨、氟约6000吨、放射性元素钍约300吨。

2010年11月5日，中国商务部部长陈德铭在巴黎谈到中国稀土出口量下降时表示："中国政府出于加强环境保护的考虑，对一些不符合环保要求的小型稀土矿厂进行了整顿和关闭，一些小型矿厂的关停自然造成了中国稀土产量下降，出口也相应减少。"中国是世界稀土生产第一大国，如果我们将资源和环境成本考虑在内的话，那么稀土工业的生产进程使中国付出了巨大的环境代价。作为一个发展中国家，我们不可能也不应该独自承担开发稀土所带来的环境风险。

第三节　稀土问题，山雨欲来风满楼

稀土资源是中国最重要的战略资源之一，关系到中国经济的发展前景和国家安全。近年来，我国稀土工业得到了较大的发展，一跃成为世界稀土生产第一大国，不仅满足了国内经济发展的需要，为国民经济做出了重要贡献，同时还使中国成为世界稀土生产基地和稀土产品主要供应国。然而，在这表面风光的背后，中国稀土产业却是一个乱象丛生的行业，这些乱象阻碍着中国从稀土大国走向稀土强国，如果政府不能以破釜沉舟的勇气解决这些潜伏的问题，中国稀土产业将永远处于国际稀土产业链的最底端，成为他国的廉价资源供应国。

◆一、稀土矿产资源浪费严重

稀土是一种宝贵的战略资源，中国是世界头号稀土资源大国，有着丰富的资源储藏。然而稀土行业也是一个充满乱象的行业，虽然近年来国

家采取了一系列措施，整顿稀土资源开发秩序，严格稀土出口政策，加强稀土资源保护力度，但是，眼下我国仍有开采、冶炼等各类稀土企业100多家，布局分散且资源耗费、损失严重。目前，国内国有稀土矿山的资源回收率一般在60%左右，民营稀土矿山的资源回收率一般在40%左右，而一些非法矿山开采点的资源回收率仅在5%左右！大量宝贵的稀土资源在开采环节就已悄然流失！

以包头为例，白云鄂博矿累计探明的稀土工业储量为4350万吨，自1958年实现工业开发以来，随铁矿采出的稀土资源至今已达1250万吨左右，其中约200万吨在采选、冶炼及堆存等过程中损失掉，损失率在15%左右，实际利用的仅有120万吨左右，利用率不足10%，其余900多万吨都被排入了尾矿坝内。近年来，白云鄂博矿的铁矿开采规模仍在扩大，每年附带采出约50万吨稀土矿，其中仅有5万吨左右得到利用，其余均排入尾矿坝。

稀土资源浪费的现象在南方更为严重，由于我国南方的稀土矿大多为风化壳淋积型稀土矿，采用简单的“原地浸出法”即可提取稀土，因而，各稀土企业普遍存在着采富弃贫、采易弃难的现象，提取1吨稀土氧化物竟要消耗稀土矿2000吨至3000吨。

经过半个多世纪的开采、破坏、出口，中国的稀土资源已经大幅减少。经专家统计分析后认为，虽然我国稀土已探明储量约3600万吨，但考虑到环境保护、开发成本等因素，目前我国尚未开采的稀土工业储量仅有2700万吨左右，约占世界现存工业储量的27%。如果按人均计算，我国早已是稀土资源贫乏国家，如果还继续迷恋世界第一稀土大国的地位而不警醒，中国稀土很快就会陷入万劫不复之地。

◆二、稀土产业集中度低，整合步伐缓慢

根据国土资源部资料，中国的轻稀土矿主要分布在北方的内蒙古包

头，中重稀土矿主要分布在福建、江西、湖南、广东、广西南方五省(区)。在这些省区，稀土矿区又集中分布在偏远地区，比如广东集中在粤北山区、江西集中在赣南山区等。

改革开放初期，为了多换取外汇，许多地方盯住当地稀土资源，国家、地方和个人匆匆忙忙上马了一批中小企业开发当地稀土资源。由于企业规模较小，资金有限，开采技术落后，管理模式粗放，使得行业秩序混乱，大量稀土资源被流失和破坏。近年来，全球范围内产业的兼并与重组、构建战略联盟谋求更大话语权已成发展主流，世界稀土工业结构调整步伐加快，发达国家稀土企业间的兼并重组与组建战略联盟势头非常迅猛，已经形成了几个在全球范围内规模大、竞争力强的稀土国际巨头。中国稀土行业为加强行业自律、提高国际话语权也做过一些探索和尝试，但整合的步伐异常艰难而缓慢，并没有从根本上改变稀土行业现行发展格局，南方、北方稀土集团的组建工作不告而终，地方性的一些稀土集团分分合合。目前中国有大大小小各种类型的稀土生产企业接近200家，其中绝大多数是小型企业，只有骨干企业20余家。而在美国，稀土行业只有两家企业，法国仅有一家。

由于产业集中度偏低，龙头企业不多，且辐射带动作用有限，使中国稀土无法形成规模经济优势和产业优势，从而导致中国稀土行业在国际上缺乏竞争力。为改变中国稀土行业“小、散、乱、差”的痼疾，政府采取了一系列治理整顿措施，但收效甚微。以包头为例，几轮整治行动后，如今仍有稀土开采企业100多家，而年处理能力在2000~5000吨的企业仅有10家左右，大部分企业的年产量只有几百吨。

◆三、高端技术滞后，自主创新不足

目前，中国稀土矿产品的年生产能力已达20万吨，冶炼加工能力超

过16万吨，产品产量和供应量均达到世界的90%，是地地道道的稀土生产大国，然而，长期以来，中国稀土基础研究和应用开发研究投入不足，导致稀土应用技术含量低，跟踪仿制多，独立创新少，开发应用滞后。目前，中国生产的稀土产品却主要是永磁材料、发光材料、储氢材料和抛光粉等低端产品，而在高端产品方面大大落后于美国、日本、欧洲，处于“稀土大国，科研弱国，专利受制”的尴尬局面。

在“原矿→精矿→分离产品→功能材料→器件→实用商品”这样一个稀土产业链中，越接近后端，对环境的破坏越小，效益越高。中国在原矿到分离产品的环节上，是绝对的世界一流，但再到后面的技术应用方面，发展就非常有限了，而稀土的最大价值恰恰在于从功能材料到器件再到实用商品这几个环节。

由于中国处于稀土产业链的底端，出口的低级产品多，所以利润也很低。例如湖南稀土金属材料研究院生产的高纯氧化钪主要出口美国生产燃料电池，但这个电池却不能卖给中国，因为它在美国限制对华出口高技术产品名录中。

由于中国稀土产业缺乏长期发展规划，产、学、研长期脱节，所以在应用技术方面与发达国家存在较大差距，自主创新能力明显不足，特别是在稀土新材料及终端应用方面，技术更显落后。目前世界稀土功能材料的前沿技术大多掌握在西方国家手中，中国具有自主知识产权的新技术、新成果寥若晨星。中国稀土要想在国际上获得一席之地，必须充分依靠科技创新，探索走出一条高起点、精产品、高质量、多品种、低能耗、高效益、有专利、前景好、可持续的内涵式、集约式的发展之路，如此才能突破发达国家利用其在稀土高新技术领域的优势，通过知识产权、技术贸易壁垒等手段对中国稀土产业的遏制，为中国稀土产业的突围杀出一条血路。

◆四、外资隐性掌控中国稀土供应链

为了在稀土上谋求更大的话语权，中国政府采取了限制出口配额的政策，这一政策如同釜底抽薪般阻断了外资在中国直接批量采购稀土的供应链。然而，道高一尺，魔高一丈，由于中国政府只限制了外资在中国对稀土的直接采购，而没有对本土企业（包括国有、地方、合资企业）采取限制措施，于是，众多外资纷纷进入中国稀土主产区，以与当地企业进行合资的方式潜伏下来，变早期的直接采购→商贸运输→回国贮存加工的供应链条为投资产地→合资生产→出口流通的供应链条，从而隐蔽而又技巧地绕过了法律限制与政府审批的“雷区”，隐性地掌控了中国稀土供应链。

以日本昭和电工为例，昭和电工是日本三大稀土企业之一，拥有世界最先进的稀土生产和加工技术，其稀土产品占有日本稀土磁性材料1/3的市场。几十年来，昭和电工一直从中国直接进口稀土原材料，但随着中国对出口实行配额限制，昭和电工从中国直接进口原材料的难度越来越大，于是，它开始采取与中国企业合资的方式“曲线救国”。2002年10月24日，日本昭和电工株式会社、包钢稀土高科技股份有限公司、日本东海贸易株式会社、中国冶金进出口总公司共同投资的包头昭和稀土高科新材料有限公司成立，投资比例分别为60%、30%、5%、5%，日方在合资公司中占股65%！很显然，在这家公司中，昭和电工是组织者，包钢稀土是生产者，东海贸易和中国冶金是物流者。2006年，日本昭和电工、日本东海贸易又与赣州虔东实业集团有限公司、赣州红金稀土有限公司在江西省赣州经济开发区共同建立了一家名为“赣州昭和稀土新材料有限公司”的合资公司。此外，包头天骄清美稀土抛光粉有限公司、包头科日稀土材料有限公司、包头三德电池材料有限公司、包头罗地亚稀土有限公司

等均有外资的身影。这些合资企业大多被外资控股，其使命除了配合外资“掩人耳目”，还肩负着为外资寻找更多稀土资源并适时吃进以及争取出口配额的任务。

除此之外，合资企业还在某些程度上享受超国民待遇，使内资企业面临事实上的不公平竞争。例如，合资企业目前在国内的分离能力最多占到全国总分离能力的1/10，但分配到的配额却接近配额总量1/3，在稀土出口配额逐年下降的情况下，合资企业的配额却维持不变，这对内资企业来说是极不公正的。

国家对外资进入稀土行业必须引起足够关注，必须健全相关的法律法规，设立企业准入门槛，对于一些外资企业利用参股等形式对稀土进行开采的行为尤其要加大监管力度，有效保护稀土的开采和利用，避免中国稀土行业从上游到下游都落入外资囊中。

◆五、稀土配额倒卖严重

“5万、6万、8万、10万……”2010年，在中国稀土贸易圈里流传着这样一组价格一路飙涨的数据，这些数据不是哪种稀土材料的交易价格，而是稀土出口配额的非法交易价。

配额是指一国政府在一定时期内对某些敏感商品的进口或出口进行数量或金额上的控制，其目的旨在调整国际收支和保护国内工农业生产，是非关税壁垒措施之一。为防止资源流失，督促产业升级，自1998年开始，中国政府开始对稀土产品出口实施配额管理制。自2006年开始，中国开始不断减少每年的出口定额量（见图2－1）。2009年工信部制定的《稀土工业发展的专项规划（2009～2015年）》更是明确提出，2009年至2015年每年出口稀土不得超过35000吨。

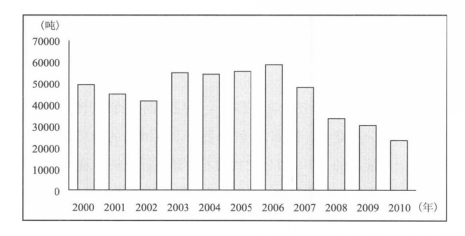


图2－1　中国历年出口配额(单位:吨)

随着稀土出口配额总量的逐年减少和稀土国际需求的日益扩大,原本就“僧多粥少”的出口配额更加炙手可热,目前非法配额交易的起始价已达10万元。在暴利的驱使下,部分获得配额较多的企业就开始违规倒卖配额或代理出口,而那些没配额或者配额较少的企业为了出口产品,不得不在黑市上购买配额或者找有配额的企业代理出口。而一个地区稀土的配额分配量是根据上一年度稀土产品销售额、出口额来确定的,那些购买配额的企业是以倒卖方、代理商的名义出口的,因此其销售额也计入配额倒卖方、代理商名下,这样就出现真正生产稀土的得不到足够的配额,而那些倒卖配额的反而掌握了更多资源。为了争夺宝贵的配额,有的企业便尽量压低稀土价格,扩大自己的销售额和出口额,从而在来年获得更多配额,以配额交易来弥补在产品上的损失,这些行为严重扰乱了中国稀土的出口秩序。

以内蒙古为例,内蒙古是全国最大的稀土生产基地,稀土工业发展很快,其得到的配额无法满足当地企业需要,于是便时常有外地企业到内蒙古倒卖配额。如此一来,这些出口量和销售金额都记入到了外地企业名下,内蒙古分得的配额量便开始逐年下降。2002年内蒙古分得的配额为

7010吨，占全国的12.5%，2003年减少为6203吨，2005年的配额进一步降为4900多吨，仅占总量的10.9%，最高峰时，包头市部分企业甚至50%的产品出口依靠购买配额。

◆六、稀土卖出猪肉价

中国“稀土之父”徐光宪院士提出的串级萃取理论使中国的稀土分离技术在世界遥遥领先，然而，“我们把科研成果转化为生产力是成功的，但没有使我国稀土优势转化为经济优势。”提起中国稀土产业现状，徐光宪院士惋惜地说。

徐光宪院士是在上世纪70年代提出串级萃取理论的，由于当时中国缺乏专利意识，因此并没有申请专利。改革开放后，全国各地方企业以及私营企业看到稀土分离有较为丰厚的利润，于是一拥而上，纷纷建厂，达到100多家，稀土分离能力达到15万吨，而当时全世界的需求量不过也才只有10万吨，供远远大于求的局面，造成各稀土分离企业恶性竞争，互相压价。以氧化铈为例，纯度为99.9%的氧化铈最低时仅仅18元/公斤，珍贵的稀土仅仅卖出了猪肉的价格。据估算，1995年至2005年这10年间中国稀土产业由于廉价出口而损失的外汇达到近百亿美元。

近年来，在国家采取一系列调控措施后，全国30种稀土产品平均出口价格虽然均有所提高，但这个价格只是表面的风光，因为自从国家取消了稀土企业的两项出口退税以及大量压缩出口配额，再加上原辅材料及水电、运输等价格上涨等因素，中国稀土价格仍徘徊在低谷。按照目前的价格，稀土企业的利润一般在1%至5%之间。

只卖出了猪肉价的稀土，助长了西方发达国家的贪婪，他们不但从中国大量进口稀土满足本国生产需要，还大量超额购进，存储在各自的仓库中。一旦中国企业提出涨价要求，他们就停止采购、使用库存，以此压制

中国企业降价。由于中国的稀土应用技术落后，稀土分离企业的大客户都在国外，因此，对于中国企业来说，出口一旦停止，就意味着企业濒临破产。于是，企业为了生存，不得不争相降价以讨好国外用户。

徐光宪院士曾痛心地表示："中国的廉价稀土凭空使日本、韩国等储备了可供20年使用的廉价高质量单一稀土。而日本、韩国等有了20年的储备，看稀土价格高了，就不买。使他们反而有了国际稀土定价权。这个教训是十分惨痛的。"

◆七、监控管理困难

日本稀土的大约83%都来自中国。在获得大量稀土后，日本便将这些足够使用20年的资源贮存在海底。与日本对稀土的重视形成反差的是，很长一段时间以来，中国的稀土被过度开采，因恶性竞争而在国际市场中处于被"贱卖"的境地。英国《金融时报》的文章指出，中国一直没有建立起一个稀土版的OPEC组织，而在大多数时间采取开放生产、开放供应的政策，是导致价格下跌的主要原因。

近年来中国才逐步认识到稀土的重要战略意义，2005年，"稀土原矿"被列入中国商务部和海关的禁止出口目录，从此外国只能购买经过加工提纯的稀土材料。同年，稀土的出口税被大幅上调。从2007年起，我国开始对稀土生产实行指令性规划，并开始减少稀土出口。2009年4月，国土资源部发布了新的"指标"，并进一步降低了国内的产能，继续冻结新的开采许可证。2010年，商务部下达的稀土产品出口配额比2009年骤减了40%。

虽然政府在不断加大对稀土的监控管理力度，但因为我国稀土资源大多处于边远山区，而监管机构大多位于大城市，导致监管出现很多盲区。在既得利益驱使下，一些中小企业和私挖者抓住这一特点，采用迂回

游击战术，巧妙地逃脱了监管。

此外，条块分割、多头管理加之地方政府的保护，也给稀土监管带来很大困难。上世纪70年代成立的稀土领导小组由原副总理方毅主抓，组长是原国家经委主任袁宝华，成员是几个相关部委的副部长。领导小组在后来的部委改制中被取消，只在国家发改委设有全国稀土办公室。大部制后稀土领导机构的级别更低了，仅在工信部原材料司之下。而从稀土矿山开采到出口，在国家层面涉及的管理机构就有国土资源部、工信部、发改委、商务部、环保部、国家税务总局、海关总署等，这些机构各自为战，缺乏统一协调和指挥，更使各自的监管困难重重。





稀土征战几时休

2010年9月底,包头市公安局昆都仑治安分局刑警大队侦查员获得一条重要线索:有人利用生产铁精矿粉为掩护大量盗窃包钢稀土高科公司稀选厂50JHJ稀土精矿粉。大队迅速抽调精干侦查员成立了专案组,采取了化装侦查、秘密监控、跟踪取证等多种侦查方式获取了该盗窃团伙大量犯罪证据。11月4日晚,包头市昆都仑治安分局刑警大队三路侦查员在三地同时收网,抓获嫌疑人7名,缴获运输赃物汽车一台,50JHJ稀土精矿粉16.2吨。

经审讯查明:犯罪嫌疑人王亮伙同刘某、王某、王某、霍某等人利用王亮开设的包头市某铁精矿粉有限公司为掩护,与包钢稀土高科公司稀选厂职工内外勾结,由包钢稀土高科公司稀选厂一职工利用便利条件盗窃包钢稀土高科公司稀选厂50JHJ稀土精矿粉,每次盗窃约2吨多,存放在王亮公司的仓库内,待囤积到20吨左右后,由王亮联系销赃渠道、雇用人员、车辆等,将盗窃来的精矿粉销往五原县一稀土冶炼厂。王亮盗窃团伙共实施盗窃100余起,共盗窃50JHJ稀土精矿粉300余吨,总价值300余万元。

中国是世界第一稀土大国，以自身36%的稀土储量为全球贡献了97%的产量，然而，对中国来说，这却不是什么值得自豪的事情，因为中国的稀土企业大多处在稀土产业链的底端，以低价向发达国家供应原材料而换取生存。可以这样说，中国的稀土产业是一个竭泽而渔的产业，是一个拿子孙后代利益换取眼前利益的产业，中华人民共和国商务部已经明确表态，中国稀土储量仅能维持15年至20年！如果稀土资源枯竭，中国将处于一个十分尴尬和被动的处境，一个曾经的稀土大国将不得不高价向其他稀土储备国进口稀土来发展高科技产业，如导弹制导系统等。所幸中国目前已意识到对稀土等战略资源保护的重要意义，开始采取一系列措施发起稀土保卫战，以期控制稀土出口、整合国内稀土产业。然而，中国稀土产业面对的对手不仅仅是外国政府、跨国公司，在中国内部还有不少既得利益者试图阻止稀土保卫战的升级，以保住自己的利益。

第一节　走私已经形成产业链

为进一步加强中国稀土的国际话语权，整合国内稀土资源，2006年以来，商务部加大了稀土出口的管控，调低了稀土的出口配额。但被称为“工业味精”的稀土有着广阔的市场需求，尤其是在高精尖工业领域。一方面是稀土出口管控收紧，另一方面又有强劲的市场需求，在这两种力量的作用下，一条条鲜为人知的“捷径”便在稀土业内形成，这些“捷径”可以轻易地绕过稀土出口管制，为投入其中的人带来丰厚回报，这个捷径便是走私。

◆一、巨额的诱惑

2010年9月，在海关进行的一次专项检查中，青岛海关风险管理平

台的工作人员发现，淄博某报关公司代理报关出口至日本的4000多吨货物存在异常情况。在向海关申报出口的报关单上，货物的品名为氧化铁红等，而仓单上却显示，这些货物是名为氧化镧的稀土产品。仓单是提供给收货方的，记录的应该是货物的真实信息。海关人员敏锐地感觉到，这背后可能存在着走私稀土的行为。

于是，海关缉查人员找到了这家报关公司的负责人张某，随后锁定了青岛商人逄某。经查，缉查人员发现，逄某只是这单生意的中间人，真正的发货人是珠海的胡某。经过一番努力，很快，青岛海关缉私局便将案件破获，将逄某、胡某等涉案人员抓获。在这宗稀土走私大案中，走私的稀土产品价值为1.05亿元，涉税1052万元。

经查，胡某在与日本某公司签订供货合同后，从内蒙古某稀土产地采购了4100多吨稀土原料。为了将这些稀土走私出境，他把运货出关的任务交给逄某，并承诺事成后支付逄某800多万元通关好处费。逄某为了降低被查获的风险，又从淄博找了一家报关公司，要求对方异地报关，而报关用的合同、发票等，全是逄某买来的假单据。

马克思曾在《资本论》中写道："一旦有适当的利润，资本就胆大起来。如果有百分之十的利润，它就保证被到处使用；有百分之二十的利润，它就活跃起来；有百分之五十的利润，它就铤而走险；为了百分之一百的利润，它就敢践踏一切人间法律；有百分之三百的利润，它就敢犯任何罪行，甚至冒着被绞首的危险。"由于我国政府自2006年开始收紧出口配额，稀土出口的缩减，使得长期依赖中国稀土的日韩及美国和部分欧洲国家的需求增加，这就给中国稀土走私提供了广阔的市场，其中日本和韩国更是稀土需求大国，近年来查获的稀土走私案大多数都是走私到日韩的。同时，稀土出口量少了，价格也开始节节攀升，走私的回报当然也水涨船高。以日本需求比较多的中钇富铕矿（国内市场价约13万元/吨）为例，

走私200吨货，纯利一般在4000万元左右（含“灰色”走私费用）。在这种暴利的诱惑下，尽管政府采取了诸多手段加大打击走私力度，仍然无法制止走私的日益猖獗。据稀土行业资深人士估计，2009年中国正常出口了5万吨稀土，而通过走私流出国门的超过2万吨，走私的比例达到了正常出口比例的40%左右。

◆二、走私的新伎俩

海关在进行通关检查时，一般都是检查员根据单子的名称，看一下货物的颜色、状态，如果这些大致符合就可以了，基本上不会也没有足够的能力去认真检查货物到底和货单名称是否相匹配。

因为稀土原料的品种有数百种，它们大多为白色或淡粉色粉末，如果不经过专业检测，在物理外观上很难分辨清楚。走私分子往往利用稀土的这种特性，根据稀土矿石外形的不同特点，给稀土换个马甲，分别用硅藻土、硫酸铝、玻璃成型剂等与稀土外形相似的货物来报关，以此达到“鱼目混珠”的目的。比如出口氧化铈，走私分子报关的时候就经常将其申报成颜色性状类似的抛光粉，同时在出口单上也填写抛光粉的名字。因为二者都为白色粉末，从外观上根本无法区分，如此一来，海关人员就很难分清这到底是氧化铈还是抛光粉。同时，采用更换品名的办法走私，还可以省去关税和配额费用。

参与稀土走私的大多数都是贸易公司，他们可以被称为走私专家。为了提高自身的安全系数，这些公司一般不会自己深入到走私第一线，而是委托不懂的公司代理出口，这样即使出事，自己也能及早脱身。

尽管走私分子常常采取伪报、瞒报、伪装等种种手段保护自己，但走私的风险还是非常大的。近三年来，海关已经查获稀土走私量约16000吨。随着国家对稀土走私打击力度的加大，走私分子又采取了新的伎俩。

由于稀土出口配额针对的是初级产品，而稀土合金在出口时并不受配额限制，因而稀土合金正日益成为不法分子以及一些外资企业的新宠，通过在国内对稀土进行简单加工，就可以将稀土变成稀土合金，正大光明地变相走私出境。以钕铁硼合金为例，一般的钕铁硼合金片，镝含量平均3%左右，镨钕含量30%左右，但现在不少企业直接做成含镝50%的合金，出口到国外直接重新提炼就可以了。这种方式不但不受配额限制，还不违反法律，正成为中国稀土流失海外的主要途径。

◆三、走私日益专业化

2009年7月初，南宁海关收到一封举报信，举报南宁奥天公司以伪报品名硅藻土、硫酸铝的方式，走私国家限制出口的稀土。经过近9个月的侦查，缉私部门终于取得了奥天公司伪报品名走私稀土的有力证据，并摸清了奥天公司的违法行为。2010年3月，缉私部门在南宁、防城港、梧州、成都、昆明等地展开抓捕行动，将涉案犯罪嫌疑人全部抓获。该案涉嫌以伪报品名的方式走私出口稀土金属及其化合物4196吨，案值1.09亿元，偷逃税款1300多万元。这个案件缉私部门之所以花了九个月的时间才予以侦破，是因为案件中全部涉案人员的学历都在本科以上，一些嫌疑人还是外贸、稀土方面的专家。他们利用自己的优势，做足了功课，走私过程中几乎没有留下任何破绽。

这个案件集中反映了现代私土走私的特点，就是走私团伙越来越专业化、协作化、链条化，团伙成员不少都是稀土兼贸易专家，非常熟悉稀土特性和报关流程，所以，尽管稀土为涉税涉证商品，是国家严格控制出口的重要战略资源，但海关要想查处，难度仍然很大。据内部人士透露，在稀土主产区，比如包头，只要有一些稀土关系的，进行稀土走私都不是什么难事，而且非常赚钱。

目前，稀土走私已经形成了一条产业链，生产、收购、报关都有专门的公司负责，许多专业从事稀土走私的贸易公司，其实就是纯粹的中间商，他们先是从稀土生产商手中采购稀土矿石，然后支付较高的代理费给合作的报关公司，以其他物质的名义报关出口，从中牟取暴利。

◆四、海关监管力不从心

稀土作为国家重点控制的出口商品，一直是海关重点稽查的对象，尽管海关对稀土在不断加大监管力度、提高货物查验率，但要真正实现有效监管，海关目前还有些力不从心。

稀土原料的品种有数百种，颜色多为白色或淡粉色，如果不经过专业检测，在物理外观上很难分辨清楚。同时，我国的边防海关数量众多，其检测水平和反稀土走私的意识也参差不齐。当前，几乎所有走私均是被人举报的，或为同行或为公司内部的人，单独依靠海关的力量去检测查验，几乎是不可能的事情。况且海关每天经办的出口产品种类繁多，数量较大，金属矿产类和非金属类均很多，海关根本没有力量进行全检，只能进行抽检。所以，即便走私分子在海关内部没有关系走私产品也有可能混过去，如果有关系的话，就算查到了还可能通过关系用一堆垃圾换掉。

据青岛海关工作人员介绍，为了逃避国家的稀土整治，不少不法之徒不断变换走私花样对海关予以应对，海关面临的所有走私行为都是名目繁多的，这也加大了稽查难度，使得大量稀土走私生意的“漏网之鱼”逍遥法外。

此外，我国稀土产品种类日趋增多，但稀土出口税号仅 40 多个，部分产品与出口税号脱节，既无法满足监管需要，又导致资源流失和走私现象。

为了加强国家对稀土的有力监管，有网民建议，政府应尽快制定严格

的稀土管理制度，应像管理毒品一样管理稀土，或对抓获的稀土走私者按叛国罪论处。这些建议虽然有失偏颇，但有一点却是值得考虑的，必须实行重点治理稀土走私，否则，中国的经济安全将会受到威胁，因此，对稀土走私者实行严惩一点也不为过。

第二节 行业混战，乱上加乱

世界稀土消费市场比较集中，目前已形成中国、日本及东南亚地区、美国和欧洲四大消费市场，其稀土消费量分别占世界稀土消费总量的35%、28%、20%和13%，而中国是四大消费市场的主力供应商。

由于中国的稀土出口量过大，且出口秩序混乱，导致国际稀土市场供大于求的矛盾突出，稀土产品价格持续走低。而且，中国的初级稀土生产厂有100多家，而国外的进口商只有那么几家，造成进口商“一单发百家”、而中国供应商则互相压价的恶性竞争局面。在市场价格低迷的时候，其他国家则趁中国出口厂家低价竞销之机大量购买，增加储备。因此，尽管最近几年中国政府对稀土出口不断地加以宏观调控，试图限制稀土大量出口，但收效甚微。每当稀土价格略有上涨时，外商就停止采购转而使用库存，中国企业则由于承受不了库存的压力而再次争相降价以维持企业的正常运转。国内的稀土混战就这样持续不断，使本已混乱的稀土行业乱上加乱。

◆一、限产失败

中国稀土工业的大发展与徐光宪这个名字是紧密连在一起的，正是在徐光宪提出的串级萃取理论的指导下，中国才一跃成为世界稀土第一大国，将徐光宪称为中国的“稀土之父”是毫不为过的。虽然中国稀土产

业是在自己的理论指导下壮大起来的，然而，2010 年 5 月 6 日徐光宪院士在接受《财经国家周刊》记者采访时却说：“中国的稀土事业没有搞好。”在他看来，中国稀土行业最大的问题是大量宝贵的战略资源长期低价流失了。

稀土又被称为“工业味精”，广泛应用于电子、IT、机械、能源、汽车、环境保护等重要领域，尤为引人重视的是其在国防、军工、航天等领域的巨大作用。为此，美国媒体甚至评论称中国掌握着其尖端武器的命门。在很长一段时间里，全球的稀土供应几乎全部依赖中国，而同样拥有丰富稀土资源的美国、法国等则主动封闭其稀土矿山，改为进口中国稀土，日本甚至已从中国进口了可供其多年使用的稀土储备。西方国家的做法，显示了其在战略上的长远眼光。但在经济利益的刺激下，中国敞开大门向世界出口稀土，造成稀土长期供大于求，价格一直在低位运行。最具代表性的就是 2005 年的稀土价格比 1990 年价格下降了 55% 以上。

面对这种令人痛惜的情况，徐光宪联名十余位院士于 2006 年上书中央决策层，要求中央采取得力措施保护正在低价流失的稀土。这次上书很快就得到了批复，并由国土资源部开始实施限产计划，限制稀土年产量维持在 8 万吨。然而，在限产的第一年即 2007 年，中国稀土矿产量仍然达到 12.08 万吨，远远超过 8 万吨的计划指标，并且这个官方统计数据尚不包括大量的非法采矿。伴随着中国政府的限产计划，以及限制出口、行业整合等努力，稀土价格出现一定程度反弹，最高时曾达到 2005 年的 3 倍。但是，到 2009 年，中国稀土产量又恢复到了 15 万吨左右，远远超过市场 10 万吨的需求量；外资企业纷纷在内蒙古等稀土产地设厂，购进原材料做简单加工后再出口，绕过中国政府出口配额的限制；2009 年全球稀土市场的供应依然有 90% 来源于中国。

2008 年 5 月，面对不容乐观的稀土价格，江西省赣州市稀土行业协

会提出，全市稀土矿山从6月1日起停产一个月，市内16家稀土分离厂减产50%。此举得到包钢稀土、江苏省稀土行业协会的响应。包钢稀土发布公告：停止向相应稀土企业供应稀土精矿一个月，并停止公司分离产品生产一个月；江苏省稀土行业协会声明，同意省内稀土生产企业停产一个月，并表示将严格按照国家发改委下达的指令性计划安排生产。这是稀土行业首次三大产业基地联合限产保价，但限产保价并不能解决根本问题。2009年，稀土的价格已经回落到了2007年的低位水平，与徐光宪预想的价格水平相差5到10倍。

这一切都标示着，中国的稀土限产政策已经失败，中国的稀土保卫之路还很长。

◆二、央企混战地方

2010年8月28日，国务院发布《关于促进企业兼并重组的意见》，这份文件犹如一篇檄文，拉开了稀土混战的大幕。

8月份，福建龙岩成立了稀土办公室，规划在龙岩长汀建设一个占地10平方公里的福建稀土工业园，并与厦门钨业展开前期合作。10月28日，福建省宣布将在龙岩打造“中国海西稀土中心”，实现稀土产值破百亿，从而建成世界一流的稀土精深加工产业基地和海西最具特色的稀土产业之都。

9月份，在江西南昌第五届中国中部投资贸易博览会“六省与央企项目对接会”上，中铝公司与江西省国资委签署了《江西稀有金属钨业控股集团有限公司增资扩股协议》。根据协议，中铝将全面控股江钨，双方将展开密切合作，重点开发稀土资源，投资发展技术含量高、竞争力强的产品和产业，延伸产业链，将江西打造成国内一流、世界有重要影响力的稀有稀土产业基地。在未来3～5年内，中铝公司及其所属企业投资不少于

100亿元。此举被外界解读为中铝将与中国五矿在江西展开稀土争夺战，因为五矿在2003年时就进入了江西，通过下属中国五矿有色金属股份有限公司与江西稀有稀土金属钨业集团公司，共同组建了江西钨业集团有限公司，其中，五矿集团控股51%。而中铝公司的合作对象江钨控股，是五矿集团合作对象江钨集团的控股公司，持有江钨集团70%的股份。

10月21日，中铝总经理熊维平与广西壮族自治区政府主席马飚举行了会谈，双方就中铝与广西有色金属集团共同开发稀土资源交换了意见。而7月8日，中国有色集团才与广西壮族自治区人民政府在南宁签署战略合作协议，在有色金属资源开发和整合、有色金属冶炼及深加工项目建设等方面进行合作。中铝的所为，引发了外界对中铝、中色抢食的猜想。

11月8日，包钢稀土与江西信丰新利、全南晶环、赣州晨光成功合作暨包钢稀土国贸公司赣州分公司开业庆典仪式在江西省赣州市举行。

而中色则选择了广东作为破局之地，中色控股的广东珠江稀土冶炼厂产能为3000吨，而搬迁到广东新丰县后将扩产至7000吨。目前，中色已联合三家稀土加工企业在新丰县组建了号称国内最大的稀土分离企业——中色南方稀土公司。

在国务院发布《关于促进企业兼并重组的意见》后，各大央企如此密集地在稀土产业进行纵横捭阖，让人似乎闻到一股硝烟的味道。中国是稀土资源大国，但是，此前，稀土行业乱采、贱卖的混乱局面，严重损害了中国的经济利益。目前，中国政府在稀土开采、生产加工、出口等各个环节，都采取了一系列措施并基本形成了有效的保护框架。央企混战地方稀土资源，实际上是一个资源整合、博弈的过程，这对做大做强中国稀土来说是有益无害的。

◆三、地方政府的纠结

尽管各大央企对整合地方稀土企业有资金、有技术、有实力、有热情，也符合国家战略发展方向，但地方政府对此却表现得很纠结。大多数地方政府都积极扶持本地国企对本地稀土企业进行兼并重组，而对央企的行动充满警惕，地方政府一直希望地方国企的发展壮大能够抵制央企的整合步伐。俗话说："天下熙熙，皆为利来，天下攘攘，皆为利往"，地方政府之所以对央企整合地方企业表现得欲拒还迎，关键就在于利益如何协调，说白了，就是税收如何分成的问题，这正是央企整合重组地方企业的难点所在。

根据《企业所得税暂行条例》和《企业所得税暂行条例实施细则》的有关规定，在企业兼并重组过程中，一般工业企业的所得税须在企业集团总部所在地缴纳，而流转税（包括营业税、增值税等）则在本地缴纳。这一规定无疑是在分食被整合企业所在地的利益，因此，许多地方政府为了保留自己的税收并不愿意让自己所在地的企业被外省（市）的企业重组，而尽可能推动本地企业间进行重组。

稀土作为一种战略资源，具有良好的发展前景，谁拥有了资源，谁就拥有了企业发展的根基。央企明白这一点，地方政府同样明白这一点，因此，地方政府绝不会轻易将宝贵的资源拱手让给外地企业。正因为如此，五矿进入江西奋斗了七八年，仍然没有拿到当地稀土的采矿权，只能从事稀土加工；正因为如此，湖南稀土金属研究院正式拒绝了五矿和中铝的收购，而是成立新公司自立门户，以期将本省的稀土产业做大做强。

对于稀土这种资源类产业来说，还有一个很现实的问题，就是环境问题。开采稀土对环境破坏十分严重，尤其是南方稀土大多分布在人口密集区，地方政府必须考虑当地经济发展和环保"后遗症"的问题，因此，他

们更希望当地企业能肩负起整合稀土产业的重任。

最令地方政府纠结的是稀土的配额问题，在国家限制稀土出口的背景下，哪个企业拥有了配额，哪个企业就拥有了广阔的市场。想让本地企业发展壮大，就要有足够的配额。但是，从目前来看，国家下达的配额指标越来越少，而拥有配额权的均是少数几个大企业，相比于地方企业来说，央企更容易获取配额权。从这个角度出发，为了本地企业的发展，地方政府对央企又不得不表示谨慎欢迎。

◆四、外资觊觎中国稀土

按照国家规定，外资企业被禁止涉足稀土矿山开采和初加工的领域，但在深加工环节并不限制与外国企业合作。2010 年 6 月 10 日，韩国资源公司与浦项制铁组成的财团以 5976 万元人民币入股中国包头永新稀土公司，该财团合计持有新公司 60% 的股份。韩国浦项制铁集团公司是全球最大的钢铁制造厂商之一，2003 年，浦项制铁正式成立浦项中国投资有限公司，目前在华投资已超过 24 亿美元。永新稀土公司成立于 2002 年，是包头市稀土高新区的重点企业之一，经营范围涉及有色金属、稀有金属及延伸产品、稀土化合物、永磁材料、化工产品等。

韩国企业进入中国稀土产业的消息，如同火上浇油一般，使得本已持续发热的稀土行业更加躁动。

韩国和日本是中国最大的稀土买家，以往他们都是从中国采购初级产品，然后运回国内提纯，但随着中国政府对初级产品控制的加强，从中国直接采购原材料越来越难，他们不得不改变策略。稀土业内人士认为，外资之所以进入中国稀土行业，目的就是绕开配额，获得原料。由于国内拥有出口配额指标的企业可以转让指标，这就给这些外资企业以“可乘之机”，他们可以通过国内代理企业购买配额用于出口，除此之外，他们

还可以买到通过不正当渠道生产出来的稀土分离产品。同时，由于国家对稀土分离产品的销售没有诸如“专卖、专营”的限制，只要设法得到资源，生产出分离产品，非正规渠道的产品依然可以堂而皇之地销售，如此，他们的深加工，乃至走私活动可以不受国家指令性生产计划的限制。

其实，国际社会一直紧盯中国的稀土资源。5月20日，国土资源部启动稀土矿区整顿活动后，国际舆论都在“惊呼”中国会进一步收紧稀土资源。而事实上，世界上并非只有中国一个国家有稀土，美国、加拿大、俄罗斯、澳大利亚等国的稀土储量也相当可观，但目前全世界稀土的使用量却有97%来自中国。西方国家之所以觊觎中国的稀土资源，是因为随着科技发展，稀土已广泛应用于风电设备、汽车尾气净化设备、精密仪器制造及国防等领域，其重要性已经远远超出了“味精”的地位。比如，美国认定的25个21世纪战略元素和日本选定的40个高技术元素中，都包括了全部的稀土元素。正是在这种背景下，外资才盯上了中国稀土，通过在中国设厂或者收购，将简单加工的稀土产品摇身一变成为“高端产品”，然后堂而皇之地出口到国外。事实上，这是对中国稀土的一种变相掠夺，应该引起国内稀土产业的足够警惕。

◆五、稀土巨头暗拒国家战略

中国对稀土出口实行管制不仅使西方国家担忧稀土来源，也让国内部分企业的利益受到损失，因为国家的战略妨碍了他们的利润，他们不能再像以前一样随心所欲地出口宝贵的稀土了。于是，他们就一致表示对国家越来越严格的出口政策“担忧”。

事实上，在稀土行业内部，如何把握配额限制的“度”，已经成为一个很热门的话题。有稀土企业负责人就表示：作为企业，我们首先考虑的肯定是利润和发展，在配合国家政策的前提下，我们必须实现利润最大化。

过去稀土的买家主要是国外客户，现在出口减少了这么多，企业的市场越来越小了，这肯定会影响企业的生存和发展。国家既然让企业成为稀土资源整合、开发的主体，就要考虑到企业的实际情况，无论是央企，还是地方企业，第一任务就是要赚钱。而五矿化工进出口商会副会长刘贻南更是公开质疑中国现行稀土出口政策，他认为中国的稀土产品出口不能游离于国际贸易游戏规则之外，而稀土的重要性也不能成为限制乃至停止出口的借口。据说业内很多人对刘贻南持支持态度，尤其是企业人士，他们认为企业需要有可预期的经营环境，而配额制给企业带来太多不可预期性。甚至还有人认为，我国稀土走私猖獗的最直接原因就是国家限制出口配额。

为了维护行业的私利，一些稀土巨头或明或暗地结成隐秘的联盟，利用各种渠道发出声音，游说国家取消稀土配额。比如有专家就说：通过简单的资源控制手段来干预市场，是一种非常不高明的手段，这种手段不会显著提高中国稀土的竞争力，反而会让那些掌握稀土配额的企业获得暴利。因此，政府应该摈弃行政垄断思维，取消出口配额制度，建立鼓励技术创新的税收制度，把征收的部分税收来补贴稀土企业的研发，鼓励产业技术创新。这种论调听起来似乎很有道理，但却是一种错误和有害的言论。取消配额必将回到原来滥采滥挖的老路上去，稀土原料将大规模流失，中国只会重新成为西方发达国家的廉价原料供应商，而绝不会有技术创新。至于用税收补贴研发，更是无稽之谈。通过实施配额制，国际稀土价格已大幅上扬，稀土产业本身就可以用利润来进行科研，取消配额只会使稀土产业重新走上争相压价竞争的老路，把一个赚钱的产业变成亏损的产业，然后再拿纳税人的钱来进行补贴，这实在是一种得不偿失的短视行为。

正如对外经贸大学中美经济研究所高级研究员周世俭所言：“我现

在最担忧的就是企业的短视！我一直主张严格限制包括稀土在内的重要有色金属资源的出口，单纯出口资源是愧对子孙后代的做法。企业为了短期利益，为了一个好看的财报，卖初级产品甚至原矿，最后受损的肯定是国家。"

第三节　吹响稀土整合集结号

2010 年 9 月 6 日，中华人民共和国国务院办公厅印发了《国务院关于促进企业兼并重组的意见》，意见提出：进一步贯彻落实重点产业调整和振兴规划，做强做大优势企业。以汽车、钢铁、水泥、机械制造、电解铝、稀土等行业为重点，推动优势企业实施强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作，提高产业集中度，促进规模化、集约化经营，加快发展具有自主知识产权和知名品牌的骨干企业，培养一批具有国际竞争力的大型企业集团，推动产业结构优化升级。

近年来，国家一直希望通过兼并、联合和重组等方式，逐渐构建以若干大型企业集团为主导的稀土产业格局，提高产业集中度、走集约化发展的道路。工信部就提出，在未来 6 年内，不再批准新的稀土矿采矿权，对已有的稀土企业，将着重从技术装备水平、环境保护情况和管理水平等三个方面入手实行淘汰，至 2015 年，现存的 100 余家稀土冶炼分离企业将减为 20 家左右。

◆一、稀土需要"欧佩克"

欧佩克是石油输出国组织的简称，现有 11 个成员国，其成员国石油总储量约占世界总储量的 69%，其成员国出口量占世界贸易量的 60%。欧佩克旨在协调和统一成员国的石油政策，通过消除有害的、不必要的价

格波动，确保国际石油市场价格的稳定，以保证成员国在任何情况下都能获得稳定的石油收入。欧佩克实行石油生产配额制，如果国际石油需求上升，或者某些产油国减少了石油产量，欧佩克将增加其他成员国的石油产量，以阻止石油价格的飙升。为阻止石油价格下滑，欧佩克也有可能依据市场形势减少成员国的石油产量。欧佩克对国际石油价格有很大的影响力，对维护国际石油价格稳定和成员国利益发挥了十分巨大的作用。

中国是世界最大的稀土生产国和出口国，出口量占到世界总贸易量的97%，然而中国稀土在国际市场上却是黄金卖出萝卜白菜价，最根本的原因就是中国稀土产业主体过于分散，成百上千家小企业无序生产、低价竞争，无法形成合力，将资源优势转化为经济优势。

近些年来，尽管中国稀土工业取得了举世瞩目的成绩，但仍是粗放型工业，可持续发展面临着比较严峻的挑战。主要表现在：一是缺乏统一调控。由于前些年稀土价格比较高，结果地方上无证开采、越界开采和滥采滥挖现象十分严重，资源利用率很低，资源破坏和浪费严重，我国的稀土资源优势在滥采贱卖中反成为产业劣势。二是大型稀土企业少，中小型企业多。我国目前有各类稀土企业1000多家，但大型企业不到30家，多为中小企业，生产能力只有几百吨或几十吨，尤其是南方几省的稀土企业点多、分散、规模小。三是生产能力过剩。我国稀土冶炼分离总能力达到近20万吨，而全球年需求量只有10万吨左右，呈供大于求的局面。四是企业间缺乏联合作战的战略互动。国外客商往往以一单发百家的形式逗引国内诸多初级稀土产品的供应商相互压价，造成经营稀土产品出口企业之间的恶性竞争，大多出口产品价格几乎都是买家说了算。

我国稀土产品虽然控制了80%以上的国际市场，但却没有主导国际市场价格，反而受制于毫无资源优势的国外各进口国。这不仅使我国宝贵的稀土短线产品，如钕、铽、镝、铕等低价外销，铈、镧、钇等大量积压，而

且造成企业亏损，以至于国家出口产品质量提高了，出口量增加了，出口金额反而不断下降。

中国稀土要改变这种受制于人的现状，就必须按照科学发展观和走新型工业化道路的要求，加快稀土工业结构调整和产业升级，提高稀土行业的集中度，成立类似欧佩克的组织，最大程度保护好不可再生的稀土资源。否则，散乱的局面是不可能得到根本改观的。

◆二、包钢统一北方，剑指南方

稀土产业的整合早就被业内高度重视，1999 年国家就曾策划以南北为界分别整合成两大稀土集团。虽然这一计划最终未能实现，但北方却完成了由包钢整合旗下稀土产业链内企业的使命，最终整合成包钢稀土。

从 2007 年年底开始，包钢稀土联合 7 家稀土企业共同组建了内蒙古包钢稀土国际贸易有限公司，意在通过统一组织安排生产、统一收购、统一价格、统一销售的全新运作模式，打造稀土产业联盟。

包钢稀土对北方稀土资源的控制力很强，已占据垄断地位。我国北方稀土资源的 90% 以上来自包头的白云鄂博，而包钢稀土已经掌握了包头 95% 的矿业资源，以包钢稀土为中心的北方大型稀土产业集团公司已经初具雏形。

2010 年 8 月，内蒙古自治区下发《关于开展稀土资源开发秩序专项整治的工作方案》，方案明确提出，到 2010 年年底，在内蒙古自治区范围内实现稀土战略资源由包头钢铁（集团）有限责任公司专营。这个专营，不单是专营终端产品，还包括对区内稀土资源的全面整合。这一举措大大强化了包钢稀土对北方稀土资源的控制，也意味着我国北方的稀土整合工作基本上由包钢稀土完成。

完成北方稀土整合后，包钢稀土基于既要掌控北方轻稀土又要掌控

南方重稀土的考虑，基于进一步延伸稀土产业链条的考虑，提出了“南北联合，优势互补”方案。2010年，包钢稀土出资7387.29万元对江西信丰新利进行股权投资，出资8920.78万元与江西全南晶环共同组建稀土企业，出资6934万元对赣州晨光进行股权投资。投资完成后，包钢稀土分别持有信丰新利48%的股权、与全南晶环组建的新公司49%的股权、赣州晨光9.25%的股权。

通过一系列运作，目前包钢稀土的经营范围已经由原来单一的稀土原材料加工发展为集稀土选矿、冶炼、分离、深加工、应用、科研、贸易、资本运营为一体的集团化企业，已具备年产稀土精矿23万吨、稀土分离产品折氧化物6万吨以上的生产能力，可以生产61个品种124个规格的产品，建成了比较完整的稀土工业体系，是目前中国乃至世界上最大的稀土产业基地。

◆三、南方五省区联手整合稀土产业

与北方包钢稀土一家独大不同，南方稀土矿区分布比较分散，多家企业拥有合法开采矿权证，且多家企业实力相当，不可能由哪家企业来实现专营。因此，南方采取了一条既顺应市场，又有政府引导的“中间路线”。

2010年8月10日，广东、广西、福建、江西、湖南五省（区）在广东河源签署了《南方五省区15市稀土开发监管区域联合行动方案》，承诺共同规范我国稀土开发经营秩序，促进我国稀土产业协调发展，决定共同对区域内稀土矿产开发采取联合监管行动。这说明，作为宝贵的战略性矿产资源，全国的稀土大整合已不仅仅只是企业间的合纵连横，眼下已经上升到地方政府的紧密协作和共同责任机制。

根据工信部制定的《2009—2015年稀土工业发展规划修订稿》，包钢稀土、中国五矿、江西铜业被列为国家整合稀土行业的三家龙头企业。目

前包钢稀土已基本完成对北方稀土的整合，并已将触角伸向南方，而中国五矿和江西铜业则在南方激战正酣。与此同时，广晟有色等也不甘落寞，伺机寻求通过产业延伸增强自身竞争力，打破强者恒强的市场规则。

五矿在江西已精耕细作七八年，2002 年时就控制了江西钨业。2008 年 10 月，中国五矿集团旗下的五矿有色金属股份有限公司联合赣县红金稀土有限公司、定南大华新材料资源有限公司等共同发起设立了五矿稀土（赣州）股份有限公司，五矿控制 40% 的股权。2009 年 12 月，五矿与湖南省政府签订协议，以现金方式向湖南有色集团增资扩股，获得 49% 的股份，湖南省国资委同时无偿转让湖南有色集团 2% 的股份给五矿方面。在完成控股湖南有色集团后，五矿又与湖南郴州市达成战略合作框架协议，五矿集团将在未来 5 年内在郴州境内新增投资 45 亿 ~ 55 亿元，开发钨、稀土、锡、铋等有色金属资源，开展稀土、铋等的深加工。同时，五矿与湖南永州市也达成了合作开发江华稀土的意向。

而江西省最大的工业企业江西铜业，因为进入稀土产业较晚，便将目标锁定在了中国稀土储藏量第二大省四川。四川全省 87% 的稀土资源都集中在凉山州冕宁县境内，该县已探明稀土储量 250 万吨。2008 年 6 月，江西铜业斥资 4.3 亿元夺得四川冕宁牦牛坪稀土矿 2.94 平方公里的采矿权；同年 8 月，江西铜业与四川矿业投资集团共同注册成立了四川江铜稀土有限责任公司，江铜拥有该公司 56% 的股权。

此外，中铝为扭转主业亏损，也高调进军稀土产业，将江钨控股集团收入囊中；广晟有色以 1250 万元的价格收购了清远嘉禾稀有金属有限公司的 30.5% 股权，以期进一步加强自身的稀土业务；中色股份也联合了三家公司共同投资成立中色南方稀土（新丰）有限公司，并在广东新丰建设 7000 吨/年稀土分离项目；福建稀土产业的领军者厦门钨业也与龙岩市政府签订了《稀土产业战略合作协议书》，双方将共同将龙岩（长汀）稀

土工业园打造成集稀土分离、深加工和稀土应用相关产业于一体的、在国内外具有较高水平和影响力的稀土产业集中区；而广西唯一具有稀土开采权的有色金属集团广西有色将向金源稀土投资30亿元左右的技术改造资金，开工6个大型建设项目，同时将投入25亿元左右的资金，用于对区内外7个有色金属资源项目进行整合。

南方稀土整合重组指日可待！

◆四、整合之难点——采矿权

对于稀土企业来说，要想将自身打造成具有核心竞争力的稀土基础产业平台，在整合中占据优势，实现企业的跨越式发展，获得稀土采矿权是必不可少、至关重要的一环。“稀土行业的竞争，主要是围绕矿产采矿权的竞争展开。”中国稀土学会主任陈占恒曾这样评价采矿权的重要性。工信部部长李毅中曾明确指出，要积极协调各地区认真清理限制跨地区、跨行业、跨所有制兼并重组的各种规定，加快稀土等重点行业的重组进程。工信部的思路很明确，就是以央企来主导稀土产业整合重组。但是，由于采矿权在地方政府手中，而采矿权对地方又具有重要意义，因此，地方政府并不愿意将稀土资源拱手让给央企。稀土行业采矿权分散，是行业整合的最大障碍。到目前为止，中国铝业、中国五矿及中国有色三大央企均未获得稀土资源的采矿权，取得的都是当地稀土的加工权限，只能从事稀土加工。

在稀土重镇江西，江西铜业和江西赣州稀土矿业公司掌控着当地的稀土采矿权，在江西奋斗了七八年的五矿集团一直也没有拿到当地稀土的采矿权。五矿矿产资源部的一位负责人曾无奈地表示：“获取稀土资源、打造完整的稀土产业链，一直是我们进军江西的目标，但碍于地方利益，我们只能蜗居下游加工环节。”在江西与五矿竞争的中铝虽然控股了

江钨，但江钨集团并无稀土的采矿许可证。与中铝、五矿一样，中色同样没有稀土采矿权，虽然国家发改委已经批复中色控股的广东珠江稀土冶炼厂搬迁到广东新丰并可扩产至7000吨，但中色并没有获取新丰县的稀土资源开采权。广晟有色是广东省唯一合法的稀土采矿企业，目前该公司已经收购了广东省4个稀土采矿证中的3个，并正在收购最后一个采矿证。

地方政府对稀土资源的牢牢控制，使得三大央企只能在中端分离冶炼领域以及下游深加工领域发力。目前，在稀土深加工技术上，五矿和中色已经成为国内的领头羊，二者在南方稀土领域已确立了稀土加工的霸主地位。而在加工技术上具有得天独厚的优势，这将是央企整合稀土产业链的后盾，因为一个企业如果没有深加工技术，即使拥有资源，也不得不把资源让给别人。

第四节　美欧日大战中国

为了保护环境，合理地利用不可再生的自然资源，2010年9月初，中华人民共和国国务院发布了《关于促进企业兼并重组的意见》，首次把稀土列入重点行业兼并重组的名单，并减少稀土出口。对稀土行业的调控措施本是中国政府的一项调整政策，但却在西方国家引起很大争议。他们借所谓中国停止向日本出口稀土的传言，散布中国垄断稀土的言论，担心成为中国的“稀土乞丐”，担心引发所谓产业海啸，指责中国限制措施对世界其他国家有“极大破坏性”，要求中国放宽对稀土产业的管制。

稀土被誉为“工业维生素”，是不可再生的宝贵战略资源。长期以来，中国在全球稀土产业链上，一直充当西方发达国家廉价的初级产品供应商，西方国家厂商却将从进口的中国廉价稀土中分离后生产出的高精

技术产品返销中国，赚取数十倍的利润。同时，中国稀土被西方广泛应用于军工等行业，是高科技产品和武器的关键原材料，可是，西方国家却在高科技产品对华限制出口，尤其在高科技军售方面长期实施禁运。

中国商务部部长陈德铭表示，中国限制稀土产业，完全是出于环境保护的需要，是“不得已而为之”。然而，西方国家却“大为紧张”、“连连抱怨”，甚至声称中国正把“稀土资源武器化”。他们为满足私利而把“垄断”的头衔扣在了中国头上，并企图借此联手施压中国。

◆一、美国与中国针锋相对

中国采取措施严控本国稀土出口后，美国立刻作出反应，国会要求五角大楼调查其武器系统，并于2010年4月前向国会报告武器系统中所用原材料有哪些来自中国。美国媒体也指责中国控制稀土出口、破坏世界稀土供应，导致美国稀土供应量严重不足，甚至“威胁美国的安全”。

为了应对中国限制，美国众议员麦克·考夫曼提出了一项法案，要求国防部和其他联邦部门振兴美国的稀土工业，并呼吁建立国家的稀土储备。法案称，美国应当采取得力措施建立具有全球竞争力的国内战略性原材料工业，确保美国国内市场的自给自足，实现采矿、加工、冶炼和制造的多元化；鉴于稀土还没有纳入美国国家储备，该法案要求将对国家安全至关重要的稀土矿产品纳入国家储备，国防储备中心要在法律生效后，从中国直接购买可供五年使用的稀土；新法案还要求确认目前全球稀土的市场状况，外国对其战略价值评判，国防部和国内制造业的稀土供应链脆弱性等；新法案呼吁国防部、商务部、能源部等为国内研究机构提供年度资金用于“创新、培训和劳动力发展”，并采取措施改善市场环境，同时提议美国贸易代表启动国际贸易做法审查；新法案还要求国防部长、商务部长、能源部长、内政部长和国务卿任命助理部长组成特别跨部门工作组，

评估稀土供应链，并决定对国家和经济安全起关键作用的稀土原材料。

麦克·考夫曼众议员的这项提案表明美国开始从更可行的角度去思考本国的稀土战略利益，也是中国在国际稀土争夺战中获得初步胜利的一个证明和信号。

2010 年 10 月 26 日，中国外交部发言人马朝旭称，管控稀土资源是中国的主权权力，也符合世界贸易组织的有关规定，不违反中国的入世承诺。限制重要自然资源的出口也是各国的普遍做法，在这方面指责中国是没有道理的。而美国白宫发言人则在同日宣布，考虑到稀土的储备安全和经济意义，美国将在 11 月的二十国集团（G20）首尔峰会上提出稀土议题。

2010 年 11 月 11 日，二十国集团锋会在韩国首尔召开，多位官员证实，稀土问题不会成为峰会议题。联合国贸发会议投资和战略规划主任泰斯法楚表示，中国稀土出口管制的问题不会真正地出现在峰会的议事日程上。他说："这涉及在韩国一系列的严谨准备过程，不管是峰会还是各个级别的分论坛，G20 应该讨论的是一些重大的话题，诸如全球经济复苏、贸易保护主义，讨论界定一些行为是否属于贸易保护主义等，他们（美国）不可能简单地说加一个议题就加一个议题。"国际能源署副署长理查德·琼斯也表示："与其把稀土问题炒作成一个政治话题，不如说它本质上就是一个技术层面的问题。与汇率这样的重要话题比起来，稀土问题真的不太重要。以前美国也老是提起类似的提案，最终都被证明是错误的。"

◆二、欧盟与中国角力

中国削减了稀土出口配额并给稀土出口增加了关税，这让一直以来都依靠进口中国廉价稀土的欧盟感到非常愤怒，甚至变得有些歇斯底里，

他们马上跳出来激烈地指责中国将这些稀有金属作为“21 世纪经济的武器”，开启了与西方贸易争端的新战线。更有欧盟经济学家说：“由于像稀土这样的原材料对欧盟经济发展意义重大，欧盟可以拿提高对中国产品进口的限制来威胁中国。”

欧盟委员会主管原材料政策的官员根诺雷·佐齐古表示，欧洲国家中只有俄罗斯有较高的稀土储量，欧盟需要进口约 40 种稀土原料才能保障高技术产品的生产，其中 14 种原料将很快面临供应短缺，而这 14 种原料只有中国、刚果(金)、南非和巴西等少数几个国家开采。欧盟担心，欧洲高科技和车辆制造业企业在不远的将来将难以得到 14 种稀土原料，中国的出口限制措施令欧盟企业再也无法享受到价格低廉的原材料，导致生产成本提高进而损害企业竞争力。而欧盟委员会委员德古赫特表示，中国认为本国资源可耗尽，因此声称需要在中国之外开发额外的稀土矿是合理的，但不能将其作为工业政策的一种工具，否则将引发严重后果。

为了反制中国的稀土出口政策，欧盟联合美国、澳大利亚等国向世界贸易组织申请在原料方面针对中国的仲裁程序，要求中国解除对多种稀缺原材料的出口限制，认为中国对多种稀缺工业原材料实施出口数量限制、出口最低限价和征收出口税等出口限制措施，违反了世贸组织规则和中国入世承诺。欧盟希望诉诸世贸组织争端解决机制能够找到一个让中欧双方满意的解决办法。而中国外交部发言人姚坚则强调，中国在稀土出口方面所采取的措施，是和国际规范、世贸组织规则相一致的，不仅在出口环节，而且在生产、制造环节也都是有法律依据的。姚坚表示，建立国际经济秩序需要全球的合作，一方面，中方希望其他拥有稀土资源的国家也积极开发利用本国的稀土资源；另一方面，中国也愿意在寻求开发稀土的替代资源、提高稀土资源利用率方面与各国加强合作，进一步提高稀土在开采、生产、加工时的绿色环保技术。

作为欧盟的领头羊，德国的反应更是激烈，德国经济部长布吕德勒在加拿大访问时，更是建议成立“世界原料合作组织”这样的稀土欧佩克来对抗中国对稀土的垄断。

其实，欧盟之所以拿中国稀土出口说事，无非是为了保护自己的企业利益以及加强海外资源争夺战略。2008 年 11 月，欧盟委员会就出台了原材料整合战略，确保欧盟在全球市场上寻求建立更好、更不易遭受破坏的原材料获取渠道，同时欧盟将提高原材料利用效率、缩短循环利用周期，以减少欧盟的原材料需求量。

2010 年年初，欧盟宣布要建立稀土战略储备，而这一举动背后的如意算盘则是利用自己掌控的国际市场来抬高稀土应用材料的价格并对稀土市场采取限制供应量的办法，禁止中国这样的战略竞争对手将进口的稀土产品用于军事用途。

◆三、日本拉拢越南、印度

日本是中国稀土的第一大出口国，2010 年 1—9 月份，中国对日本出口稀土 1.6 万吨，占总量的 49.8%，同比增长了 167%。但是，自从 2010 年 9 月 7 日发生在日本海上保安厅巡逻船在钓鱼岛海域冲撞并扣押中国 15 名渔民后，中日之间正常的稀土贸易就出现了一些不和谐的声音。

日本企业声称，中国五矿化工进出口商会曾在 9 月 21 日左右开会，通知有关企业限制稀土出口日本。而中国五矿化工进出口商会则表示，确实开过稀土方面的会议，但会议主要是分析稀土出口形势，并没有通知企业限制出口。

9 月 23 日，国外媒体称，中国海关已经禁止向日本运送稀土。而中国商务部部长陈德铭 9 月 26 日则对媒体澄清，“作为政府，没有禁运（稀土）”。

其实早在2005年,中国就逐步取消稀土出口退税,并采用征收出口关税和出口配额的方式调节稀土出口量及其价格。2010年8月28日,在第三次中日经济高层对话上,日方就曾要求中方放宽稀土出口,但双方并没有达成一致。中国商务部部长陈德铭表示,在现有条件下,大量提取稀土对生态环境有很大损害,因此中国对稀土生产、开采和贸易都实行限制的做法亦符合世贸组织规则。由于一些稀土产品出口到日本用于计算机硬件和零部件加工,并出口到中国组装,因此限制稀土出口对中国经济亦存影响。

虽然此后日方证实中国确实并没有减少对日方的稀土出口,但中日间这一场无中生有的风波,却对日本敲响了警钟。

事实上,日本早就已经开始想办法去摆脱对中国稀土过于依赖的局面,日本研究发现,日本国内锰矿带中有含稀土元素的花岗岩。与此同时,日本也正在研究用火力发电站的灰尘收集器来回收燃烧煤炭、石油后形成的灰尘中的稀土元素。此外,开发海底的锰结核、岩浆矿等海洋资源亦能获得稀土。

稀土危机是否能促进日本新一次的技术革命尚不可知,但是从国外寻找新的稀土来源是最现实的选择。

2010年10月19日,日本首相菅直人在首相官邸会见记者时表示:“除了要考虑减少使用稀土以及再利用技术的开发外,目前必须思考建立稀土储备的问题,我想政府会稳健沉着地应对这个问题。”

2010年10月25日,日本首相菅直人与印度总理辛格会谈后发表联合声明称:“日印双方决定在开发和再利用稀土和稀有金属方面,以及其工业替代品方面的研究与发展,探讨进行双边合作的可能性。”

2010年10月31日,在河内举行的日越首脑会谈上,日越双方达成协议,日本帮助越南建设核电站,越南则将莱州省一处稀土矿藏的采矿权交

给日本。实际上,日本对越南的稀土开发前几年就已开始。2009年年初,日越两国高层就在越南下龙商讨相关事宜,当时越南官员向日本经济产业副大臣吉川贵盛保证:“日本将获得稳定和长期的越南稀土供应。”日本与越南合作开发的稀土矿位于越南北部,最早可以于2011年投入生产,每年将会为日本供应5000吨稀土矿,占日本年需求的1/4或1/5,可持续20年时间。

此外,日本把寻找稀土的目光也投向了蒙古国,并与蒙古国就开发稀有金属、煤、铀等矿物资源方面加强合作,并达成一些协议。





争夺定价权，路漫漫其修远兮

2010年4月14日，美国审计署发布了《国防供应链中的稀土原材料》的报告。该报告强调了中国对用于许多高技术军事系统的稀土的价格和生产占有主导地位，并指出，要重建一个可靠的美国稀土原材料供应链存在许多困难，包括花费大量资金去重建生产设施、发展新技术并获得专利等，而重构这一切，将花费15年时间。该报告还指出，美国国防部正在评估美国军事对稀土的依赖，并采取措施减少这种依赖和扩大供应商基础。

2010年4月19日，稀土行业巨头美国莫利矿业公司宣布，已经向美国证券交易委员会注册，将通过上市募集5亿美元资金用于重开并扩建加州派斯山矿。该矿发现于1949年，20世纪80年代曾一度控制全球稀土市场，后于2002年关闭。莫利公司计划通过发行股票募集资金，再加上政府提供的贷款，用以更换设备，同时使用新技术以便使运营成本低于中国企业。

2010年6月21日，美国彭博社报告称，美国政府要求相关企业和工会提供中国囤积稀土元素的证据，并可能提交WTO用以对中国的指控。

2010年10月19日，某财经网站转载了美国诺贝尔经济学奖得主保罗·克鲁格曼在《纽约时报》上发表的一篇名为《从稀土出口看中国流氓经济》的评论。文章中，克鲁格曼大肆炮轰中国政府的稀土出口限制政策，甚至称中国的稀土政策是"无赖国家"的表现。同日，中国外交部发言人表示，每个国家都有合理使用本国资源的权力。近期，中国根据国内法律法规，对稀土产业采取了必要的管理和限制，其核心目的是保护环境，实现可持续发展。

美国人之所以如此着急，是因为中国卖家十分罕见地让稀土的国际价格上涨了，这让习惯了购买中国廉价稀土的美国有些不习惯了。

第一节　定价权：中国的心头之痛

目前，中国已是世界第三货物贸易大国，然而，既是大买主又是大卖主的中国，在国际市场上只是一个尴尬的被动价格接受者，在国际市场上始终没有定价权，处于买什么什么贵，卖什么什么贱的地位。可以说，中国对国际贸易的影响很大，但影响力却非常小。

中国钢铁工业产能世界第一，铁矿石进口世界第一，其中2009年进口6.3亿吨。铁矿石谈判从2002年至今，进口铁矿石价格已经由不足30美元/吨涨到150美元/吨，而钢材价格仅由2000元/吨左右涨至目前的4400多元/吨。每年铁矿石谈判的主题都是涨价，而中国钢企的表现，每次都是从反对到烦恼，最后被迫接受。

中国是世界上最大的大豆进口国，2009年中国大豆进口量为4255万吨，比2008年同比增长13.7%。目前，大豆的价格几乎全部是国际四大粮商说了算，因为成本太高，中国本土大豆种植面积已不断萎缩。

石油产业方面，2009年中国石油净进口量21888.5万吨，原油进口

依存度达到52.5%，在国际油价面前，中国完全跟着国际市场走，“国际油价一发烧，国内油价就要感冒”。

如果说中国作为消费国，在国际市场上没有定价权还说得过去的话，那么中国作为全球的加工、生产中心，却成为遭受境外企业、国际炒家两头夹击的“三明治”，主导不了出口商品的价格，就让人有些心痛了。以稀土为例，中国稀土出口量占据了世界贸易总量的97%，但因为中国在国际稀土市场上没有话语权，只能被动接受国外厂商显失公平的价格，基本上是国外商家提出什么价格，国内企业就只能接受什么价格。

◆一、国际大宗商品的价格掌握在谁手中

所谓大宗商品定价权，就是由谁来确定大宗商品进出口贸易的交易价格。大宗商品国际贸易的定价机制与定价权紧密相关，包括大宗贸易中潜在的或普遍认可的定价规则和贸易双方所确定的或参考的基准价格两个方面。在国际大宗商品贸易中，一般都是在确定双方认可的商品基准价格或权威价格后，根据一定的升贴水幅度确定商品最终交易价格。

由此可以看出，期货市场是形成大宗商品基准价格的中心，主要原因在于其对大宗商品价格的预期。期货市场是一个集中、公开、统一以及近似于完全竞争的市场，其产生的价格能够最大程度上反映全社会对大宗商品的价格预期以及真实的市场供求关系，是真正的市场价格。基于此，国际大宗商品价格主要是参考期货市场价格制定。于是规模、市场份额足够大的期货市场便成为国际大宗商品的定价中心。欧、美等发达国家最先开展期货交易，其期货交易所已经主导了全球石油、金属、农产品等大宗原材料的定价权。

目前全球已经形成了以CBOT（芝加哥期货交易所）农产品、LME（伦敦金属交易所）有色金属和NYMEX（纽约商业交易所）能源为主的几大

商品定价中心，它们决定着世界上主要大宗商品的交易价格。这种定价机制让中国蒙受了巨大的经济损失，并已成为中国贸易逆差逐年加大的重要原因之一。

有专家建言，为切实维护中国的经济利益，应加快推进我国大宗商品的流通体制市场化改革，打破流通行业的行政垄断，发展我国的期货市场，增强我国对大宗商品定价权的发言权，力争使我国逐渐成为某些大宗商品的国际定价中心，掌握大宗商品的定价权，让“中国因素”真正成为提升我国经济质量和维护经济平安的维护伞。但是，这只是一个美好的前景，要在国际上建设中国主导的定价中心绝不是一朝一夕就可以完成的事情，西方发达国家也不会拱手将定价权让出。但是，不管多困难，这一步中国都要迈出去，因为只有参与到游戏中的人，才有权力参与到游戏规则的制定与裁量。可喜的是，随着我国期货市场的发展，一些品种的价格正逐渐成为国际性的价格。像上海的铜和铝，其价格都有一定的独立行情，也对 LME 发生相当的牵引力，我国的橡胶品种所形成的价格不仅被国内的厂商作为定价的基础，也成为东南亚橡胶生产经营企业定价的基础。

◆二、从铁矿石和焦炭看定价权缺失之害

铁矿石年度定价机制始于 1981 年，铁矿石供应商和消费商的谈判确定一个财政年度内的铁矿石价格，双方依照谈定的价格在一年内执行。根据传统谈判习惯，国际铁矿石市场分为亚洲市场和欧洲市场。每个财政年度在亚洲以日本铁矿石用户为代表，在欧洲以德国用户为代表与全球铁矿石三大主要供应商，即澳大利亚的力拓公司、必和必拓公司和巴西的淡水河谷公司，展开谈判，确定下一年度的铁矿石价格。

2003 年，中国超过日本，成为世界最大的铁矿石进口国。年底，中国

首次参与到国际铁矿石价格谈判。2004 年接受了日本新日铁公司的谈判结果，即价格上涨 18.6%。

2004 年末，宝钢作为中国钢铁企业谈判代表参与 2005 年的价格谈判，最终 2005 年国际铁矿石供应价格暴涨 71.5%。

2006 年 6 月 20 日，中国进口铁矿石长协价敲定并上涨了 19%。

2007 年中国首度谈下首发价，与三大矿山达成了协议，价格上涨了 9.5%。

2008 年，新日铁与淡水河谷达成首发价，分别为粉矿上涨 65% 和块矿上涨 71%。宝钢与力拓达成第二个价格，粉矿涨幅近 80%，块矿上涨 96.5%。

2009 年，受金融危机影响，铁矿石从卖方市场转向买方市场，中国提出降价 40% 以上的要求，但随后新日铁与力拓达成降价 33% 的首发价，中方拒绝接受，开始以现货价进货。不久，铁矿石现货价超过长协价，中国不得不接受日本的首发价。

2010 年，三巨头一致推行与现货市场紧密挂钩的季度定价方式。虽然全球钢企都反对这一新机制，然而经济复苏，钢铁行业大量增产导致铁矿石供不应求，钢企最终被迫接受季度定价。

铁矿石在世界上并非稀缺资源，郎咸平说过："只要做过铁矿石生意的人都知道，铁矿石或者叫铁矿砂之多啊，我甚至怀疑跟海边的沙子一样多。我就从来没见过它缺过货。"可是，为什么中国自参与铁矿石谈判以来，没有取得过哪怕一次胜利呢？道理很简单，尽管中国是世界上最大的铁矿石进口国，但中国并没有掌控铁矿石的定价权，定价权牢牢掌握在三大矿山手里，对他们的要求，中国唯一能做的就是予取予求。据国研中心专家估算，中国自参与铁矿石谈判到 2009 年，中国钢铁商与铁矿石消费者，因铁矿石定价太高而造成的损失已经高达 7000 亿元。而 2010 年，中

国更是损失惨重,中国钢铁工业协会常务副会长罗冰生表示,中国钢企2010年的铁矿石进口量将达到6.3亿吨,将使全国钢企多付出5000多亿元人民币,相当于四个半宝钢股份的总市值!

如果说中国作为铁矿石的最大买方无法控制对方的要价尚可理解,但中国作为世界焦炭的最大出口国,却仍然无法决定自己商品的出口价格,就让人有些心酸了。

"铁矿石供应被国际矿业巨头垄断,中国的钢铁企业没有话语权;而我们山西生产的焦炭占到欧盟进口量的70%以上,同样无法左右价格,这是为什么?"这是2006年在北京举行的一次论坛上,一位山西的焦炭企业老板向中国期货业协会副会长常清提出的问题。

从1996年到2006年,中国焦炭出口量增长了14倍,但却一直是以最低的价格出口,没有换回任何好处。

2006年,国际原材料价格开始疯狂上涨,欧盟开始对中国进行反倾销调查,2008年年底做出裁决,向中国出口到欧盟的焦炭征收反倾销税。中国对此做出了积极回应,大幅提高焦炭出口关税。2008年年底,国际原材料价格大跌,因中国焦炭价格高于全球价格,出口锐减95%。欧盟马上联合美国向世贸组织指控中国对焦炭采取出口限制措施,要求中国增加出口配额数量或降低关税,以增加出口。

因为焦炭是重污染行业,西方国家大多都关闭了本国的焦炭厂,将生产转移到中国。反过来,西方国家又指责中国生产焦炭排放了大量二氧化碳,要求中国缴纳碳关税。

十多年来,西方国家就像对待玩偶一样对待中国的焦炭,当国际焦炭价格涨了,就告中国倾销,不允许中国出口,当然中国也无从赚到上涨的利润;当国际焦炭价格回落了,就指控中国对出口设限,逼迫中国低价出口,他们享受低价焦炭带来的回报。

◆三、谁在贱卖我们的稀土

稀土虽然在我国大部分省份都有分布，但却相对集中在内蒙古、江西、四川、江苏、广东等省区，尤以内蒙古包头市和江西省赣州市稀土资源最为丰富。其中包钢白云鄂博矿的稀土工业储量分别占全球的62%和全国的87.1%。

我国稀土工业始于20世纪50年代，但因国内稀土资源分布广，加之国内对稀土价值认识不足，在20世纪80年代后，一切都以经济建设为中心，各地匆匆上马了一大批中小型稀土企业，同时，无证采矿、滥挖滥采等现象也没有得到制止，使得稀土产能过剩。

我国虽然较早地掌握了国际领先的稀土分离技术，但因没有专利意识，商业化发展不足，稀土产业不规范，领先技术没有找到好的企业载体，甚至出现技术流失。比如原来只向包头、上海、珠江三大国营稀土厂推广的稀土分离技术，被利益驱使分散到各地方企业、私营企业及合资企业中。到2002年年初，我国稀土企业已经达170多家，分布在10多个省市，其中内蒙古就达60家。这些企业普遍规模小，竞争力差，在我国稀土产能过剩的背景下，为了求得一条生路，唯一的办法就是大打价格战。同时，中国众多稀土生产企业多为私营企业，既没有彼此股权等合作协同，又没有行业组织促成抱团，各个稀土企业都独立对外出口，这使得日美等国可以分兵作战，各个击破，谁报的价格低就采购谁的产品。一时之间，中国稀土企业之间内斗不断，而日美等国家乘机大量廉价收购中国稀土。

掌握着珍贵的稀土资源，却任人贱价宰割，本质是因为我们没有现代企业观念，是我们落后的产业化意识、唯利是图的小产业思想在贱卖我们珍贵的稀土。

◆四、谁在贱买我们的稀土

稀土在电子、汽车、超导、激光、新材料等产业都发挥着十分重要的作用,而这些产业恰恰是日本的优势产业,但日本是个资源匮乏的国度,几乎所有的资源都需要进口。在我国每年出口的稀土中,约有48%都出口到了日本,从我国进口的稀土量约占日本每年稀土需求量的83%。可以说中国的稀土有近一半贱卖给了日本,日本是中国廉价稀土的最大受益者。目前,日本的稀土储备量已足够其使用20年(也有媒体说是40年)。

为保证稀有金属原材料供应链的安全,日本早在1983年就制定了稀有矿产战略储备制度,储备镍、铬、钨、钴、钼、钒、锰7种稀有金属,后又把铂、铟及稀土三类资源列为储备对象。日本的战略储备90%以上都依靠进口,而中国是其最大进口源。为了防止从中国大量采购稀有金属引发中国警觉,日本在中国香港、中国台湾、东南亚等国大量设厂,然后以这些国家工厂的名义从中国进口稀土,经提纯后运往日本。由于日本是稀土强国,掌握先进的稀土新技术,有些日本企业就以技术合作为诱饵,诱使中国稀土企业与其进行合作,从而掌控中国的稀土资源。

近两年,日本从中国采购稀土的渠道和策略又发生了明显变化,从大量、公开、集中采购,转为雇用多个中间人,少量、分散、多批采购,从而转移民众视线,更加隐秘地大肆进口中国的廉价稀土。通过这一办法,日本还可以巧妙地扭曲正常的供求关系,打压和操纵市场价格。

除日本外,稀土资源储量居世界第三位的美国,也是中国稀土出口的大客户。美国稀土储量约占世界总储量的19%,不过鉴于中国稀土价格低廉,供应稳定,美国早在20年前就战略性地关闭了本国所有的稀土矿山,改为从中国大量进口。商务部的数据显示,2010年1至9月份,中国出口稀土总量3.22万吨,其中对美国出口6200吨,占总量的19%,同比

增长了5.5%。

第二节　中国为何没有定价权

自从中国加入世界贸易组织后，国际大宗商品市场就渐渐进入“中国买什么，国际市场就涨什么；中国卖什么，国际市场就跌什么”的怪圈。“中国当前面临的一大问题就是大宗商品定价权的缺失，我国在国际贸易体系的定价权几乎全面崩溃。”商务部新闻发言人姚坚直言。

我国占据着国际市场65%的铁矿石进口量，但从2002年至今，进口铁矿石价格已经由不足30美元/吨涨到150美元/吨。统计显示，在2009年，我国71家重点大中型钢铁企业利润同比下降31.43%，而矿业巨头必和必拓公司仅下半年就实现净利润同比增长134.4%。

不仅是铁矿石，石油、铜、粮食等中国需要进口的大宗商品的价格同样处于被操纵的地位，宋鸿兵在《货币战争》中发出这样的疑问：“人们经常困惑于中国在国际市场上为何缺少定价权。沃尔玛可以将中国企业产品的利润率压榨到令人心碎的程度，经济学家解释说因为它是最大的消费者，而且代表着美国这个最大的消费市场，消费者拥有着定价权。也有人解释说沃尔玛掌握着美国市场的销售渠道，渠道权决定了定价权。那么铁矿石呢？石油呢？药品呢？客机呢？视窗软件呢？中国几乎都是世界最大的市场之一，也完全掌握着中国市场的销售渠道，作为最大的消费者，怎么别人说涨就涨，说多少中国就必须老老实实地掏腰包呢？”

更令人痛心的是，作为供给方的中国商品也经常处于低价销售的状态。以稀土为例，作为世界上最大的稀土出口国，从1990年到2007年，中国稀土的出口量增长了近10倍，然而，令人难以置信的是，中国稀土出口的平均价格却被压低到当初价格的64%。价格的确定最终是由市场

来决定的，但为什么自己短缺的、需要进口的产品，价格要听命于别人；自己占据绝对优势的资源产品，价格也要受人牵制，权力为何都集中在别人手中？

◆一、期货市场发育不完全

在现代市场体系中，期货市场具有价格发现、风险转移和提高市场流动性三大职能。期货市场之所以能够发挥价格发现功能，是因为这一市场开放而又参与者众多，各类信息都能及时为市场参与者所接收并据此估计期货价格的变动，单个市场参与者估计资产价格的偏差通常无碍于其整体估计的准确性。目前，世界大宗商品的定价权主要集中在芝加哥期货交易所、伦敦金属交易所和纽约商业交易所，也就是说，西方国家主要是通过期货交易来控制大宗商品价格的。目前几乎所有大宗商品都有一个国际市场定价中心，比如：铝、铜、铅、锡等金属的价格主要在伦敦金属交易所确定，棉花的价格确定于利物浦，煤炭的价格形成于纽约商品交易所，尿素、小麦的价格形成于芝加哥商品交易所，红小豆、大豆、玉米的价格确定在东京谷物交易所，羊毛价格由澳大利亚羊毛局制定。

目前，我国期货市场发育还非常不完善，交易品种稀少，市场规模小，目前只有玉米、黄大豆 1 号、黄大豆 2 号、豆粕、豆油、棕榈油、聚乙烯、聚氯乙烯、铜、铝、锌、黄金、螺纹钢、线材、燃料油、天然橡胶、菜子油、小麦、棉花、白砂糖、PTA、绿豆、早籼稻等几个品种，与美国商品期货市场拥有 348 个交易品种不可同日而语。上市交易品种太少，不仅不能满足大多数行业规避风险的需求，而有贸易积聚市场系统性风险——大量资金只能集中在少数几个品种上，使个别品种不堪重负，造成市场过度投机。同时，大量资金集中在几个品种上，也容易出现对市场的人为操控，使期货市场难以发挥本应起到的作用。同时，在我国期货市场上交易的品种大

多是引进国外已有的品种，真正属于中国首次开发的品种基本没有，这也导致中国市场无法在国际大宗商品交易中真正发挥价格主导作用。因为在国际商品交易市场上，你拥有多大定价权，关键看你在市场上有多大的影响力，如果总是跟在别人后面亦步亦趋，自然就不可能成为国际定价中心。

可喜的是，近些年来，中国在争取建设国际定价中心上已取得一些进展，目前，中国已经成为全球 3 大铜定价中心之一；大连则正在成为全球最大的非转基因大豆定价中心；与此同时，上海有望进一步发展成为全球最重要的天然胶定价中心。

◆二、行业集中度低导致无序竞争

当前，绝大多数商品的国际市场并不是充分竞争的市场，而是被少数寡头垄断的市场，无论买或卖，寡头们都掌握着定价的主动权，而分散的一方只能被动接受寡头们制定的价格。目前，国际铁矿石市场的基本格局是力拓、必和必拓、淡水河谷三大寡头说了算，因为三大寡头控制了全世界 80% 的铁矿石生产量和贸易量，而他们的对手则是全世界数以千计的钢铁厂。三大寡头很容易在涨价问题上达成一致，而数千家钢铁厂要做到一个声音说话就有点困难了，所以，每年的铁矿石谈判，最后的赢家总是三大公司。中国拥有全世界绝大多数稀土、羊绒资源，但由于经营主体过多，造成供过于求的局面，厂家之间不得不低价竞销，导致一直无法掌握定价权，只能将高额的利润拱手让给别人。

中国这种看到某个行业利润较高便一窝蜂涌入的局面，不但使国内生产主体分散，也严重削弱了中国对外谈判的地位。2003 年下半年至 2005 年年初的国际焦炭市场景气期间，中国出口商控制了全世界一半的焦炭贸易，2004 年山西焦炭出口额同比增长 141.56%。高额回报刺激了

山西炼焦投资飞速增长，就在焦炭投资规模、生产能力急剧扩张的时候，焦炭行情已经发生了逆转，短短几个月时间，焦炭出口价从450美元/吨降到了200多美元/吨，山西大部分焦炭企业已经无利可图。看到了我国焦炭行业谈判地位虚弱，一些贸易伙伴对我国焦炭予取予求，2003年还指责我国焦炭倾销而逼迫我国限制对其出口焦炭的欧盟，次年就因为世界性焦炭短缺而指控我国限制对其出口焦炭，还威胁要告到世贸组织。

◆三、外贸结构削弱了中国的谈判地位

新中国成立以来，我国外贸伴随着国内政治经济体制改革和世界经济发展的大潮走过了跌宕起伏的60年。1978年中国的进出口贸易额仅占世界第32位，到1997年中国的进出口贸易额居世界第10位，3年后，2000年中国又跃居到第7位，2003年又跳升到第4位，2004年，中国外贸进出口总额首次突破1万亿美元，成为世界第三贸易大国，2008年，中国又成长为世界贸易第二大国，2009年，在中国外贸最困难的一年，仍然实现了出口“保增长”的目标，并成为世界出口第一大国。

虽然改革开放30年来，中国外贸取得了举世瞩目的成就，但外资企业在中国对外贸易中的比重已超过了一半，可以这样说，中国对外贸易的增长，很大程度上只是外资企业的增长。而外资企业的进出口贸易中有很大一部分属于跨国公司内部的关联交易，其转移定价的原则并非是其中国子公司的利润最大化，而是整个集团的利润最大化。最常见的一种手法就是，外国总公司在离岸金融中心设立一家仅存在于账面上的离岸公司，中国子公司的出口商品在账面上首先以低价卖给离岸公司，然后由离岸公司以高价卖到真正的出口市场；进口商品则反过来操作，在账面上由离岸公司以正常价格或低价从市场上买入，然后转手以高价卖给中国子公司。这样，就将经营利润集中到离岸公司的账面上，而在中国和其他

国家进行实际生产经营的子公司账面利润则很低，甚至亏损。因为在离岸金融中心，离岸公司每年除了缴纳少量年费之外无须再缴纳其他税收，因此可以最大限度地减少整个跨国公司的税收，从而实现利润最大化。目前，中国约有60%的外资企业账面亏损，但这些“亏损严重”的外资企业却在不断地扩大生产经营规模，抢占更大的市场。

虽然多年来中国一直雄居世界利用外资第一的宝座，但中国却没得到真正的实惠，甚至沦落为外资的加工车间，一个车间当然不可能拥有产品的国际市场定价权。

◆四、行业管理缺位

纵观中国没有话语权的相关行业，我们可以很清楚地发现一个现实，那就是在这些行业中，都存在着管理缺位和混乱的因素。

我国稀土工业起于20世纪50年代，周恩来总理一直很重视稀土工作，白云鄂博铁矿尾渣就是在周总理指示下被保存起来的。20世纪70年代，国家成立了稀土领导小组，由副总理方毅主抓，原国家经委主任袁宝华任组长。90年代，领导小组取消后，又在国家发改委成立了全国稀土办公室。目前，全国稀土管理机构设在工信部原材料司下。事实上，稀土的采矿权归国土资源部管理，加工、分离、提纯等归工信部管理，厂矿建设归发改委管理，出口配额归属商务部管理，涉及稀土行业的国家管理部门还包括环保部、工商总局、税务总局、海关总署、有色金属工业协会等。这些部门和机构缺乏统一的协调和指挥，相互之间衔接不畅，在管理上存在很大的漏洞；另外，配额发放的倾斜和局部不公，加上个别地方滥采滥挖，也造成了中国虽然是世界稀土供应的垄断者，在国际市场定价问题上却失语的局面。

◆五、冶炼技术落后定价权打折扣

中国是稀土大国，但不是稀土强国，在稀土开采和分离方面，中国的技术堪称世界一流，但在稀土提纯和应用方面，距世界先进水平还有较大差距，这也是中国在国际稀土市场上缺乏定价权的一个很重要的原因。比如，日本是稀土应用大国，掌握了世界最先进的稀土技术，中国出口到日本的稀土产品大多数属于低附加值的初级产品，这些产品在日本进行再加工之后就会以更高的价格返销中国。以氧化钕为例，中国出口到日本的时候是20多万元1吨，到日本提纯成金属钕后再卖回中国，1公斤就要20多万元，前后价差1000倍！

江西赣州稀土协会秘书长赖兆添指出，要想在国际市场上有话语权，仅靠控制资源和出口是不够的，更重要的是要掌握稀土核心技术专利、稀土应用市场、稀土产品标准，而这恰恰是中国稀土产业缺乏的。

而在中国有色冶金设计研究总院王国珍教授看来，以目前中国的稀土技术，根本掌握不了稀土的国际定价权，就算中国通过限制出口等措施能够抬高稀土的价格，"以97%的供应量换来的定价权也并不是什么光荣的事，现在国外是只要你肯把原料卖给我就行，人家加工再卖给你，可以多卖两倍的价钱"。

由于中国不掌握稀土产业的新技术和专利，因此，在中国生产稀土资源的利润要高于应用领域利润，利润的差异，促使许多生产企业不再在应用方面下工夫，而从事应用生产的企业也消退了创新的动力，纷纷转向利润较高的资源和初级产品，搁置稀土高端产品的开发和研究，严重阻碍本就处于应用技术低端的中国稀土行业发展。

第三节　中国如何夺回定价权

1978 年，中国稀土产量 1000 吨。

1985 年，中国稀土产量 8500 吨。

1988 年，中国稀土产量 2.96 万吨，超过美国 2.59 万吨的，成为世界第一稀土生产大国。

2004 年，中国稀土产量 8.67 万吨。

2006 年，中国稀土产量 13.25 万吨。

2008 年，中国稀土产量 12.5 万吨。

2009 年，中国稀土产量 12 万吨。

30 年间，中国稀土产量增加了 120 倍，然而，国际稀土的价格却一直徘徊在 1985 年的水平，中国宝贵的稀土资源，一直在以极其低廉的价格销售。

伴随着中国稀土产量的突飞猛进，中国稀土资源的储量也在飞速下滑。据美国地质调查局资料显示，2008 年，中国稀土的工业储量为 5200 万吨，占全球总储量的 46%，2009 年中国稀土储量锐减为 3600 万吨，所占比例下滑至 36%。

目前，无论是北方的白云鄂博稀土矿，还是南方的稀土矿，储量都已较原有储量减少了一半左右。也就是说，30 年来，中国的稀土矿已被开采了一半以上。按照目前的开采速度，中国稀土的可开采年限仅剩二三十年！

宝贵的稀土资源再也不能这样贱卖下去了！中国稀土必须夺回定价权！

定价权之所以重要，是因为它决定了国际经济利益的分配格局，决定

了一个国家经济发展的最终结果。近些年来，中国经济虽然取得了辉煌的成就，但在效益方面依然乏善可陈，巨大的代价、日益显现出的副作用正在侵蚀我国经济持续发展的根基。我们必须转变经济增长方式，不断提升自己的竞争力，针对我们没有国际市场定价权的原因，对症下药，夺回中国产品的定价权。

◆一、加快国内大宗商品期货市场体系建设

目前，国际大宗商品的价格，大多是通过世界几大期货交易所形成的。因此，要掌控中国商品的定价权，就要加快我国的期货市场建设，增加新的期货品种，形成中国的价格指数，争取对国际市场价格形成影响力。

近年来，随着国际资本市场形势的好转，我国先后开辟了锌、黄金等新的期货品种，在价格发现、风险转移和提高市场流动性等方面发挥了重要作用，也为企业进一步掌握定价权奠定了必要的基础。下一步要在现有期货市场规则的基础上，尽快把期货品种上市审批制改为备案制，理顺期货品种上市程序，适度扩大期货公司的业务范围，使期货市场能根据市场需要及时推出有利于维护我国经济利益的石油、铁矿砂、钢材、农产品等大宗期货品种。同时，要提高中国期货市场的开放程度，吸引全球买家、卖家和投资者参与，在大宗商品国际市场价格形成中增加“中国因素”的分量。

目前，许多大宗商品的国际期货交易市场尚未发展成熟，中国尽快建设自己的大宗商品期货交易市场，并且通过国际并购等手段实现这一交易体系的全球布局，争取利用先发优势形成相应大宗商品的国际定价中心，以彻底解决大宗商品定价权矛盾。

◆二、转变增长方式，实现行业可持续发展

在稀土行业的发展进程中，受各种因素的影响，我们过去走进了一个误区，认为企业规模大了，自然就强了，对外也就有了说话的底气，因此，过于偏重做大产业规模，而忽视了对产业素质的培养和提高。事实上，我国稀土产业虽然在产能和产量上多年来一直占据着世界第一的位置，但全行业整体素质仍然不高，资源开采浪费大、环境保护力度不够、企业间恶意竞争等问题依然比较严重。实践证明，单纯依靠数量优势参与国际市场竞争，我们会处于非常被动的地位，不仅掌握不了定价权，还要处处受人欺压。

要提高中国稀土在世界上的地位，实现由稀土大国到稀土强国的转变，必须切实按照科学发展观的要求，转变粗放型的经济增长方式，谋求全面、协调和可持续发展，开发并完善适合我国稀土矿产资源特点的采、选、冶工艺，提高资源利用效率，严格执行各项环保标准，走出一条有中国特色的新型工业化之路，这是实现中国稀土行业真正腾飞的必由之路。

◆三、全面整合稀土产业链

我国稀土分离企业有100多家，产能大大超过国际市场需求，因此，在稀土国际交易中时常发生中国企业窝里斗的情况，从而让西方国家得利，掌控了定价权。要改变这种情况，必须加速推进稀土产业整合与重组，通过兼并、联合等重组方式，构建若干大型企业集团，走集约化发展的路子，彻底根除盲目生产和无序出口的混乱局面，提高产业集中度，在保证国家利益的前提下，控制出口，从而保护宝贵的稀土资源。同时，要发起全产业链的整合，调动起金融、物流、生产、贸易的多个环节，协调各大企业和进出口商的关系，建立进出口联盟，完善统一对外谈判机制，形成

一致对外的合力,"握紧拳头,一致对外",在国际市场上发出中国自己的声音,避免出现企业竞相低价销售,从而被外商各个击破的局面。

此外,国家层面也要行动起来,财政部、国家外汇管理局、商务部等有关部门应成立专门的协调机构,加强对稀土进出口的宏观指导,协调好国内各大贸易商的关系,对进出口企业联盟统一对外谈判给予大力的支持和必要的协调,力争在面对国外买家时,大家一个声音说话,从而使我国获得与自身实力相匹配的国际价格参与权重。

◆四、加大国家储备力度

稀土是一种宝贵的战略资源,很多稀土元素在军事上都有重要用途,对国家安全起着至关重要的作用。然而,这种具有战略意义的资源的价格,却随着中国在国际市场的出口量不断增加而日益降低。出现这种局面,主要是因为在过去几十年里,地方政府为了发展本地经济,据稀土资源为己有,建立了很多小规模的稀土企业,造成产能过剩,导致企业间在市场上盲目竞争。后来国家相关部门认识到稀土的战略意义,但业已形成群雄割据的局面而难以控制。

要解决稀土定价权的问题,就一定要解决市场主体太多、产能太大这两个最关键的问题。所以,一方面,国家要积极稳妥地推进稀土行业的整合重组,另一方面,国家相关部门要提高对稀土的重视程度,加大国家资源储备,把稀土当成一种重要的战略物资进行收储。矿产资源是国家经济发展的基础,是国家安全的保证,之所以这样说,并不仅仅是因为稀土在军事和新兴产业上有广泛的应用,更因为矿产资源属不可再生资源,一旦用尽,将无法恢复。

目前,世界上主要的稀土国,只有中国在大规模出口,西方国家都将自己的稀土矿山作为储备封存起来,而从中国购置稀土用于生产,甚至从

中国进口稀土进行储备。除了国家储备，现在国外的稀土加工企业一般也都有20个月的稀土储备。

当前，中国不宜立即禁止稀土出口，因为降低出口会浪费大量产能。中国应该在坚持出口配额制的前提下，增加国内储备，这既是对国内稀土资源的保护，也是国家的长远利益所在。一旦增加国家对稀土的储备，再辅以合理合法地控制外资企业出地规避配额而进行的投资，不但会使国际稀土价格回升到正常水平，也可以借此提高中国稀土产业在国际上的话语权。

◆五、央企需承担更多责任

央企是我国国民经济的重要支柱之一，在央企的发展壮大过程中，得到国家政策的大力倾斜。因此，在维护国家经济利益、保障国家经济安全方面，央企理应承担更多责任。

中国稀土产业企业众多，产权复杂，想顺利完成整合目前还有一定难度，在这种状况下，央企应该承担起更多责任。因为涉及利益纠葛，目前央企在各地大多没有采矿权，其业务主要集中在稀土深加工和出口贸易上，而这恰好是央企在争夺国际稀土定价权上的优势所在。央企应该在掌握原材料长期稳定供应后，通过并购重组国内稀土企业和与国内小型稀土企业签订加工贸易合同等多种方式，掌握终端产品的销售，建立长期稳定的贸易渠道，控制终端产品销售权，然后利用规模效应，为客户提供仓储、物流等服务，建立完善的营销网络，将贸易渠道牢牢掌握在自己手中。同时，拥有了完善的营销网络也意味着拥有了强大的信息渠道，使其能及时发现跟踪市场上价格的波动，为企业在期货市场上的运作打下坚实的基础。通过这样一系列动作，企业就可以在现货与期货市场都发挥自己的影响力，从而最终谋求掌握稀土的定价权。





稀土保卫战，如何掌控战斗主动权

稀土资源是一种非常宝贵的战略资源，其中有些元素的储量比较稀少。对于这种战略资源的保护，加强管理力度是非常有必要的。稀土矿山的开采对环境破坏严重，开采一吨稀土，要搬动原矿几百吨甚至上千吨，很容易造成水土流失、植被破坏。

从2007年起，我国开始对稀土生产实行指令性规划，并开始减少稀土出口。2010年，商务部下达的稀土产品出口配额比2009年减少了40%。面对我国限制稀土出口的管理举措，日本联合美、英、德、法等国对外宣称，中国的稀土出口规则"存在问题"，违背国际贸易准则。美国知名经济学家保罗·克鲁格曼甚至在《纽约时报》上发表评论称："稀土禁售、迫使外国企业将生产转至中国，更为甚者，中国人民币汇率政策，充分暴露了中国这个经济超级大国不肯遵守规则的无赖嘴脸。"

面对西方对中国封锁稀土出口的指责，商务部进行了严厉驳斥：中国是世贸成员国，在尊重世贸的规则方面，中国是负责任的。世贸其中有一条规则，对于资源枯竭、对环境有破坏、不可再生的资源，任何成员国是允许进行必要的开采限制的，而且这种限制是一视同仁的，只要做到这些，

就符合世贸规则。我们的做法是为了保持稀土产业平稳健康发展，抑制过度的环境污染。从目前的实际情况看，中国的做法是完全符合世贸规则的。

商务部新闻发言人姚坚也表示，中国对稀土的开采、生产加工和出口环节采取的管理措施是符合国际规范和世贸规则的，中方不会将稀土出口作为封锁手段。

温家宝总理2010年10月6日在布鲁塞尔出席第六届中欧工商峰会时表示，中国要保持稀土产业可持续发展；不仅要满足本国需要还要照顾世界需要；不仅要立足当前，更要着眼长远。中国会采取措施对稀土加以管理和控制，但绝不会封锁，我们的目的是为了世界的可持续发展。

况且，保卫中国的稀土还有另一重更深刻的重要意义：国家安全。稀土是高科技武器最重要的原材料之一，中国此前大量出口的稀土，已经造成帮助国外的高科技武器进步，进而危害自身战略安全甚至全球战略稳定的坏局。因此，在这场稀土保卫战中，中国必须掌握主动权，一旦输掉这场战争，中国输掉的将会是整个国家安全。这绝不是危言耸听，而是真真切切的客观现实。

第一节　稀土保卫战，我们一直在努力

自从中国强势发起稀土保卫战以来，西方国家便一直处于恐慌中，尤其是2009、2010两年，在中国限制出口政策的打击下，更是变得有些神经质。尽管其他国家的稀土资源并不是很稀缺，但由于中国稀土产业的极强竞争力，已经把国外的稀土产业基本挤垮了，现在世界上的稀土供应量95%以上都是依赖中国。同时，国外的稀土产业想要东山再起面临很大困难，面对稀土未来价格的不确定性，国外矿山对恢复生产一直持非常慎

重的态度。而中国稀土产业却借助2009年金融危机的影响，作出了比较好的调整，资源进一步向国有大中型企业集中，产业集约化程度进一步加强，中国稀土在国际上也有了越来越多的话语权。

◆一、国土资源部严控稀土矿开采

为保护和合理利用我国的优势矿产资源，按照保护性开采特定矿种、实行有计划开采的规定，依据《国土资源部关于发布实施 <全国矿产资源规划(2008—2015 年)>的通知》的有关要求，2009 年 4 月 4 日，国土资源部根据我国矿产资源储量、现有探矿权、采矿权设置情况以及国际、国内市场需求趋势等因素，决定继续对钨矿和稀土矿实行开采总量控制管理，并对锑矿实行开采总量控制管理；2010 年 6 月 30 日前，暂停受理钨矿、锑矿和稀土矿勘察许可证、采矿许可证申请。国土资源部同时要求矿山企业每月 2 日都要将上月钨矿、锑矿和稀土矿的生产数量、销售量、销售对象等情况报送当地国土资源管理部门。

2010 年3 月 15 日，国土资源部又发出通知，决定继续对钨矿、锑矿和稀土矿实行开采总量控制管理，2011 年6 月 30 日前原则上暂停受理新的钨矿、锑矿和稀土矿勘察、开采登记申请。通知对 2010 年稀土矿(稀土氧化物 REO)下达的开采总量控制指标为 89200 吨，其中轻稀土 77000 吨，中重稀土 12200 吨。考虑到金融危机的影响逐步消退，经济形势开始好转，指标较 2009 年略有上调。国土资源部官员表示，对钨矿、锑矿、稀土矿等实行总量控制管理，直接目的是防止过度开采、盲目竞争，促进对这些优势矿产资源的有效保护、科学合理利用。同时，钨矿、锑矿、稀土矿等这些重要优势矿产资源，由于资源本身在储量、市场等方面的特殊性，可以直接影响世界矿产品的市场供需关系。有计划的开采、实施总量控制予以宏观调控，有利于维护该类矿产品全球市场稳定、均衡的供求关系，

有利于促进该类矿产品的全球可持续开发利用。为使控制指标真正落实到位，国土资源部还决定对各地钨矿、锑矿和稀土矿开采总量控制指标执行情况季报进行严格审核，并组织对钨矿、锑矿和稀土矿开采总量控制情况进行检查，以确保国家总体战略利益。

◆二、工业和信息化部设置行业准入门槛

中国稀土产业之所以长期以来在国际上没有话语权，一个重要原因就是产业主体过多，无序竞争导致面对外商时竞相压价，从而使话语权轻松被外资掌握。为制止行业内部竞相压价的行为，重振中国稀土产业，工业和信息化部于2010年5月推出了稀土行业准入条件。

稀土行业准入条件从生产布局条件、生产规模、工艺和装备、能源消耗、资源综合利用、环境保护等方面，设置了稀土矿开采、冶炼门槛，这是我国第一次从生产规模方面设置稀土行业准入门槛。

比如，根据该准入条件要求，轻稀土矿山企业生产建设规模的年处理矿石量应不低于30万吨；离子型稀土矿山企业的生产能力应不低于3000吨/年。使用混合型稀土矿的冶炼分离项目规模应不低于8000吨/年；使用氟碳铈矿的冶炼分离项目规模应不低于5000吨/年；使用南方离子型稀土矿的冶炼分离项目规模应不低于3000吨/年。稀土金属冶炼项目规模应不低于1500吨/年。以上各类规定固定资产投资项目最低资本比例为40%。

根据该准入条件要求，企业需要建有完备的三废处理系统，稀土冶炼分离项目不得采用氨皂化工艺等；在能源消耗方面，稀土金属冶炼项目的电流效率须大于85%，每吨产品综合能耗须小于1.6吨标煤；在资源综合利用方面，混合型稀土矿、氟碳铈矿采矿损失率和贫化率不得超过10%，选矿回收率不得低于72%，选矿废水循环利用率不得低于85%；离

子型稀土矿采选回收率不得低于70%,选矿废水循环利用率不得低于90%,植被恢复率不得低于90%;处理混合型稀土矿和氟碳铈矿的冶炼分离项目,从稀土精矿到混合稀土,稀土总收率大于90%,从混合稀土到单一或富集稀土化合物,稀土总收率大于95%;处理南方离子型稀土矿的冶炼分离项目,从混合稀土到单一或富集稀土化合物,稀土总收率大于92%;稀土金属冶炼直收率要达到92%以上。

业内人士称,2010年中国稀土产能在20万吨左右,而达到准入条件的企业产能在16万吨左右。也就是说,全国范围内有两成以上稀土产能达不到准入标准,其中,江西将有一半产能在门槛以外,山东能达到条件的则很少。

◆三、商务部收紧出口配额

为了保护国内珍贵的稀土资源,中国政府从2005年开始取消了稀土出口退税政策,开始实施出口配额制度。

2006年,商务部下达稀土出口配额为4.5万吨,当年中国稀土氧化物产量约为13.25万吨;2007年,商务部下达稀土出口配额为4.35万吨,当年中国稀土氧化物产量为13.18万吨;2008年,商务部下达稀土出口配额为4.75万吨,当年全国稀土氧化物产量为12.5万吨;2009年,商务部下达稀土出口配额为5.01万吨,当年全国稀土氧化物产量为12.48万吨;2010年,商务部下达稀土出口配额为3.03万吨。而据非官方报道,2011年,商务部将继续削减稀土出口配额,但削减幅度将不小于30%。自2008年以来,世界稀土年需求量约保持8%的增长。随着新材料、新能源等新兴产业的发展,国际社会对稀土的需求量会越来越高,预计2015年将达到21万吨。

中国对稀土出口配额的收紧,引发那些长期从中国获取廉价稀土的

西方国家的强烈指责,他们认为中国把稀土当做外交武器,这种行为严重违反了世贸规则和中国的入世承诺。商务部部长陈德铭面对西方的指责反驳说,中国对稀土出口进行限制是出于既要促进经济发展,又要保护环境以及国家安全等综合因素考虑,是“不得已而为之”。中国的做法完全符合世贸规则和入世承诺。商务部新闻发言人姚坚也表示,根据《矿产资源法》和《对外贸易法》,中国对稀土的开采、生产和出口环节采取必要的限制措施,其核心目标是保护环境,实现可持续发展。由于中国的经济发展水平比较滞后,早期稀土出口的生产、加工和管理是不规范的,稀土加工的技术水平低导致出现大量的环境问题。中国希望拥有稀土资源的世界各国,为全球提供稀土资源,特别在高新技术领域。中国希望与各国配合,进一步提高在稀土开采、生产、加工环节的绿色环保技术,共同治理中国因承担全球80% ~90% 的生产和贸易量而迫切需要解决的环境和技术问题。

◆四、稀土行业重组晋级为国家战略

中国是世界稀土第一出口大国,以一国之力供应了世界97% 的需求量,然而,中国却无法像仅仅只垄断了世界70% 铁矿石贸易量的三大矿山公司一样掌控稀土的价格。这其中最重要的一个原因,就是中国在改革开放初期,为了换取外汇,迅速发展地方经济,匆匆上马了一批稀土企业。这批企业数量多、规模小、技术落后、资金有限,为了求得生存,往往在市场上互相杀价,结果被外资玩弄于股掌之间,造成大量稀土资源外流。

随着中国经济发展水平的提高,国家对环保越来越重视,而稀土是一个对环境破坏很严重的行业,为改变中国稀土产业“小、乱、散、差”的现状,提高中国稀土产业的整体发展水平,对稀土产业进行重组与整合便成

为必然。最早的稀土重组，大多是企业的自发行为或是在地方政府推动下进行的，由于企业的所有权不同，因此重组的难度非常大，速度也非常缓慢。截至2010年中国仍有100多家稀土企业，这种分散的格局使中国稀土产业无法在与外资交易中形成合力，反而很容易被各个击破，导致中国空有稀土第一大国的名头，却无法将资源优势转化为经济优势。

2010年9月6日，国务院正式发布了《关于促进企业兼并重组的意见》（以下简称《意见》）。《意见》明确提出，将以汽车、钢铁、水泥、机械制造、电解铝、稀土等6大行业为重点，推动优势企业实施强强联合、跨地区兼并重组、境外并购和投资合作，推动产业结构优化升级。

在国家此前多次发布的文件中，汽车、钢铁、水泥等行业都早已被列入兼并重组的核心产业，这次国务院发布的文件，新增加了机械制造、电解铝、稀土这三大重点行业的兼并重组。而在早前国务院发布的十大产业振兴规划中，并没有涉及机械制造、电解铝、稀土这三大重点行业。工信部相关人士表示，增加机械制造、电解铝、稀土等行业作为兼并重组的重点领域，是根据最新的国际国内形势作出的决定。这说明稀土等三大行业的重组已晋级为国家战略。事实上，中国稀土企业的重组也正朝着国家期待的方向发展。包钢稀土已经收编了内蒙古的多个稀土企业，并将势力范围向甘肃稀土集团延伸；五矿集团也开始在江西赣州实施整合计划，计划进一步加大对稀土产业的投资；江西铜业与四川矿业投资集团共同出资，整合了四川冕宁的多个稀土企业。中国稀土产业的振兴指日可待。

◆五、国家重拳整治稀土产业混乱局面

长期以来，中国稀土产业的状况完全可以用一个“乱”字来形容，非法采矿、超标开采、越界开采、挑肥拣瘦式开采、假合资、竞相降价、走私，

等等，导致我国稀土的实际产量往往是国家下达的指令性计划的数倍。例如2007年，国土资源部给南方稀土企业下达指令性限额开采量不到9000吨，但统计数据却达到4.5万吨。

为落实国家政策要求，加快经济发展模式转变和矿业产业结构调整，巩固全面整顿和规范矿产资源开发秩序工作的成果，解决当前稀土等矿产勘察开采过程中存在的突出问题，2010年5月20日，国土资源部召开了全国稀土等矿产开发秩序专项整治行动电视电话会议。副部长汪民在会议上指出：中国的稀土等矿产陷入整顿、反复、再整顿的“怪圈”，一大要害是宏观调控政策政令不通，一些地方不严格执行开采总量控制指标，实际产量远远超出国家指令性计划。受地方、部门利益驱动，非法开采、乱采滥挖现象屡禁不止，既严重干扰市场，又严重破坏资源环境。这次会议的目的就是坚决遏制稀土等矿产违规违法勘察开采的势头，打破整顿、反复、再整顿的“怪圈”。

国家此次整治活动自6月开启，到11月结束。整治行动共采取十项措施，严厉打击开采矿种与采矿许可证不符的行为，深入清理超越批准矿区范围采矿的行为，严肃查处超量开采行为，严肃查处破坏矿产资源行为，全面查处非法转让探矿权、采矿权的行为，补充编制矿产开发整合实施方案，严厉查处越权审批探矿权、采矿权等违法违规行为。还将集中整治稀土等矿产开发秩序较为混乱、矿产开发结构不合理、开采总量控制不到位的重点地区，全面检查稀土等矿产资源开发管理各项制度落实情况，切实落实开采总量控制指标。除了将暂停违规省市矿业权配号外，还会严查隐瞒不报、有案不查、查处不力、幕后支持违法违规勘察开采的有关人员。

值得注意的是，此次国土资源部发出明确信号，国家准备花大力气推动不同地区间的资源开发整合，使资源向具有资金、技术、管理和履行社

会责任能力强的优势企业聚集，加快上游开发企业和下游生产与出口企业的强强联合，促进产业结构调整和矿山开发合理布局。

国家对稀土产业的整治和规范，有利于稀土价格的未来走势，对提高中国稀土企业在国际稀土贸易中的话语权无疑是非常有利的。

◆六、温总理十三次批示稀土行业整合

中国有丰富的稀土资源，除了满足自身需要外，每年还大量廉价出口供应国际市场。但是，随着中国自身经济的发展壮大，在向全球廉价供应了十多年之后，中国开始担心是否还有足够的稀土支撑中国自身在新材料、新能源、电动汽车等产业的需要。中国认识到，为了自己的未来，绝不能再廉价向国外出口稀土了，必须设法保护本国的稀土资源，而保护的第一步便是整合。

2010 年 6 月 20 日前后，国务院总理温家宝和副总理李克强连续作出三次批示，责成工信部拿出更为细致的稀土产业整合方案。2010 年前 6 个月内，温总理已针对稀土行业整合作出了十三次批示。这是自中国开始对稀土实施配额制以来，稀土产业第一次被国家领导人如此连环紧密地过问。温总理的批示表明，稀土产业的强力整合已是箭在弦上，不得不发。2010 年 7 月 15 日，发改委、工业和信息化部、国土资源部、商务部、海关总署、环保部、科技部等七部委在北京开会讨论了中国稀土行业整合的路线图。

整个稀土行业在中国的年产值最高不过 300 亿元，却能牵动中国如此多的高层关注，足以证明这个小产业的大价值。事实上，虽然稀土本身是个小产业，但与稀土相关联的电动汽车、节能灯、大型风力发电机、精密仪器、高端武器等，却是关系国家未来发展的最重要产业。这样的“小产业”，让温总理半年内作出十三次批示一点也不奇怪。

与政府密集出台稀土整合方案同时进行的还有中色、中铝、五矿、江铜、包钢等大型央企,他们纷纷进入江西、湖南、四川、广东等稀土主产区,上演一幕幕合纵联横的好戏;江南各省稀土主产区的国有矿山,也同时召集会议,商讨成立价格联盟的可能。这一切都预示着急风暴雨式的中国稀土整合即将拉开大幕。

第二节　稀土整顿渐次拉开

近些年来,中国的稀土产量一直高居世界第一位。由于中国的低成本,世界各国的稀土矿山纷纷被动或主动停产,改从中国进口稀土满足本国消费,中国稀土的出口量长期占国际贸易量的95%以上。然而,由于中国稀土产量长期高于国际需求以及企业之间为了生存引发的恶性竞争,致使中国稀土只卖出了“土价格”。中国稀土在世界定价体系中长期处于弱势地位,根本没有定价权。以最畅销的稀土金属镨钕为例,2008年年初价格在15万元/吨左右,金融危机一来即跌至10万元/吨以下。

面对如此境况,国家发改委产业协调司官员表示:“目前稀土的价格并没有反映出稀土的真实价值,我们是国际价格的被动接受者。”中国政府下决心对稀土产业进行整治,目的是参与到国际游戏中去,成为游戏规则的制定者,掌握稀土的国际定价权。要掌握国际定价权,自身的稀土产业做大做强是关键。

整顿稀土行业,已经成为政府和业界的共识。

◆一、控制出口,打响整顿第一枪

中国是世界稀土第一出口大国,每年中国稀土生产量中有一多半都供应了国际市场,可以说,出口是中国稀土产业混乱的根源之一。因此,

国家针对稀土产业开展的整治活动，第一枪就打向了出口。

早在十多年前，稀土出口并没有什么限制，一般的贸易公司都可以做。随后国家开始对出口实施配额制度，但拥有稀土出口资质的企业一度也达到200多家。自2004年后，国家提高了出口资质的发放标准，配额开始整体收缩，配额也逐渐向大企业集中。对外经贸大学国际经济贸易学院副教授崔凡就表示，“中国每年生产出来的稀土大部分都用于出口，但稀土的价格却并没有反映出稀土的真正价值。控制出口，从中国角度来说，是从长远利益和经济利益考虑的，我们对一些能够有一定价格影响力的资源进行出口限制，是有一定合理性的。”

据稀土业内权威人士估算，到2015年，全世界的稀土年需求量将达到21万吨，国内的需求量也将达到13.8万吨。虽然国际国内的需求都在增加，但中国稀土的出口依然会受到严格控制，2009—2015年，稀土的出口量将控制在每年3.5万吨左右。在控制出口的同时，国家还将继续调减稀土初级产品的出口数量，鼓励稀土新材料和应用器材产品出口；限制铕、铽、镝、铥、镱、镥等高附加值稀土产品出口；禁止各类稀土矿产品、混合氯化稀土、混合碳酸稀土等稀土盐类产品出口。为了把稀土年出口量控制在3.5万吨左右，国家将把国内矿产品年生产量控制在13万～17万吨，稀土冶炼分离产品产量控制在12万～15万吨。

在控制稀土初级产品总量的同时，国家还支持和鼓励稀土深加工和应用产业发展，希望可以形成规模优势，培育一批新型产业，到2015年，使中国的稀土永磁、发光、储氢和催化等稀土深加工产品产量达到世界总产量的70%。

◆二、全行业整肃，采矿权向国企集中

中国稀土产业的问题，不仅仅只是出口混乱无序的问题，而是整个产

业链都偏离了正常轨道。因此,国家对稀土产业的整顿也不仅仅只限于出口环节,而是在限制出口的同时,对稀土行业开始了从矿山到冶炼的全产业链的治理。

国家对矿山的整治,最终目的是将国内稀土矿的开采权全部划归少数几家国企。事实上,这个目标已接近实现:目前,除了无证盗采的,绝大多数稀土矿山都已在国企手中。北方稀土矿绝大多数都已被包钢稀土纳入囊中,整合已基本完成,包钢稀土的眼睛已盯上南方稀土;南方稀土矿虽相对分散,但也各有其主,江西赣州的稀土矿都被赣州稀土矿业有限公司掌握,湖南的稀土资源有望被中国五矿拿下,四川的稀土矿已属江西铜业,广东的稀土矿主要集中在广晟有色手中,而中铝则已进入广西。这其中,包钢稀土和中国五矿是稀土业内分量最重的两家国企。为保证对稀土矿山整治的顺利进行,从 2010 年 6 月起,国土资源部开展了稀土等矿产开发秩序专项整治行动,集中整治乱采滥挖行为,集中整治重点地区,彻底扭转部分地区的混乱局面,构建开发秩序监管长效机制。

国家在对上游稀土矿山展开整合的同时,对下游稀土冶炼企业的规范也早已开始。

2009 年 2 月初,内蒙古批复了《内蒙古自治区稀土资源战略储备方案》,同时包钢稀土发布公告将分 5 年对 30 万吨稀土矿产品及适量稀土实施收储;4 月,环保部通过《稀土工业污染物排放标准》,其标准上限已超过欧洲发达国家;5 月,工信部开始就《稀土行业准入条件》征集修改意见,拟对稀土企业生产布局条件、生产规模、工艺和装备、能源消耗、资源综合利用、环境保护等方面设置准入门槛。同时,酿 4 年之久的国家矿产地储备战略试点也酝酿推出,首批试点将围绕煤炭和稀土资源展开。

此外,工业和信息化部还牵头出台了《2009—2015 年稀土工业发展规划》(以下简称《规划》)和《稀土工业产业发展政策》。《规划》中规定,

为了解决国内产业集中度低的问题,国家将对近100家稀土分离企业进行大重组,重组后将削减到20家,逐渐构建以若干大型企业集团为主导的稀土产业格局,提高产业集中度,走集约化发展的道路。

◆三、外资进中国,限制与鼓励并重

稀土是21世纪高精尖科技的最核心材料之一,中国作为全球最大的稀土生产国和出口国,吸引了众多外资的青睐,尤其是在中国限制稀土产量、出口配额之后,外资对中国稀土的热情更是空前高涨,多家外企纷纷进入中国稀土产业链,谋求得到更多的稀土资源。外资的进入,使中国本已混乱不堪的稀土行业更加乱象丛生。

外资进入中国的目的是希望得到宝贵的矿产资源,然后运回国内进行提纯、加工,以获得更高的利润。中国引进外资,目的是希望外资在国内投资稀土深加工,一方面可以将更多的附加值留在中国国内,另一方面也能够学到国外先进的技术。但是,外资不是“活雷锋”,他们不会主动把先进的技术传授给中国人,如果中国人掌握了先进的稀土技术,辅以中国的低成本,那将会让外资在国际竞争中失去优势。

国家管理层已经认识到如果不设定门槛,外资就不会把先进技术输入中国,因此,在《2009—2015年稀土工业发展规划》中,监管层针对外资进入中国稀土行业,设立了非常严格的标准。国家禁止外资在中国境内建立稀土矿山生产企业,但外资可以投资稀土冶炼分离项目(仅限于与中资企业合资、合作),同时鼓励外资进入稀土深加工、稀土新材料和稀土应用等项目,在中外合资、合作建设的稀土项目中,凡涉及矿山的资产及业务不能进入合资范围。

稀土应用方面的关键技术和专利绝大多数掌握在美国、日本和欧洲国家手中,导致中国稀土本土企业在诸多领域受制于人。国家对外资的

限制，将使外资无法进入上游的初级产品领域，不得不进入到下游的加工应用领域，这将对提高中国稀土产业的整体水平发挥积极作用。

◆四、重拳出击，初步遏制非法开采

稀土矿是我国保护性开采的特定矿种，无证开采、私挖滥采等非法开采一直是困扰中国稀土产业的一个令人头痛的问题。随着国家加大对稀土矿源头的控制力度，原矿开始紧缺，许多现存稀土分离厂因原料短缺而对非法盗采稀土矿产生强烈需求。

非法开采不仅浪费了宝贵的稀土资源，造成水土流失等问题，而且扰乱了国家正常的矿业生产秩序，影响了国家的总体战略部署，国家对此一直保持高压态势。2005 年，国家发展和改革委员会、国土资源部等七部委就联合制定了稀土产业 3 年整顿目标，从控制矿产源头入手治乱、治散。2010 年国土资源部又发文再次重申严控开采总量，“要求合理调整矿山开发利用方案，并向登记机关申请变更开采规模”。除国土资源部，其他部委也纷纷出台得力措施，以期保护国家珍贵的矿产资源。在国家宏观方针指导下，各地方政府纷纷重拳出击，多次开展专项整治活动，以铁腕手段严厉打击非法开采稀土矿的行为。以广东省龙川县为例，在 2010 年春季的专项整治活动中，该县实行县领导坐镇督察整治，镇、村干部挂矿点包清理、包复绿、包不出现死灰复燃现象的工作责任制，督察各镇排查整治非法开采稀土矿工作。经过半个月的集中整治，整治活动取得阶段性胜利，共关闭非法采矿点 114 个，有力打击了盗采分子的嚣张气焰，保护了国家的矿产安全。

虽然在国家和地方的打击下，非法采矿现象已部分遏制，但缺少长效机制，很容易死灰复燃。据法律专家介绍，我国在稀土保护上，最大的问题在于没有针对稀土资源的专门立法，《刑法》虽将非法采矿入罪，但是

刑法对矿产资源的保护力度还是不够。构成非法采矿罪的条件是“经责令停止开采后拒不停止开采”，也就是说对已发现的非法采矿，不论其行为多么严重，只要是首次发现，就不构成犯罪，只能责令其停止开采，拒不停止开采才构成犯罪。

第三节　稳步推进稀土国家储备

矿产资源战略储备是指为保障国家安全（包括国防安全和经济安全）及在国际上保持独立自主地位，由国家实施对具有较强供应脆弱性的战略矿产和急需矿产进行的储备。目前，世界上共有美国、日本、法国、德国、瑞典、瑞士、挪威、芬兰、英国、韩国等10个国家建立了较为完善的矿产品战略储备制度。

2010年11月，有媒体报道，国家相关部门正在开展对十种金属进行战略收储的研究工作，研究工作已经进入验收状态。这十种金属全部为稀有金属，分别是稀土、钨、锑、钼、锡、铟、锗、镓、钽和锆。研究收储的十种金属品种中，一部分属于我国具有储量优势的品种，但在长期的开采利用过程中，并没有做到合理有序开采和节约利用资源，市场价格长期低于实际价值。另一部分品种属于我国的稀缺资源，对外依存度大，需要长期依赖进口，受海外市场价格波动影响明显。国家此次进行战略收储的研究，希望通过收储形式，在一定程度上调节市场供需平衡，达到维持价格稳定运行的目的。

◆一、中国为何未建立稀土国家储备

2009年年初，按照“政府调控、企业收储、银行贷款、财政扶持、市场运作”的原则，江西省赣州市政府牵头，拟筹集资金18亿元（后实际投入

约10亿元)，由赣州稀矿公司具体操作，对重稀土原矿及各类稀土分离产品进行战略储备。

2010年2月9日，内蒙古自治区人民政府同意了包钢稀土“关于实施包头稀土原材料产品战略储备的方案”。根据内蒙古自治区人民政府的批复：包钢稀土的储备资金由企业自行承担，自治区、包头市分别给予1000万的贴息支持，余下由母公司包钢集团贴息。

作为国家稀土行业的龙头企业之一，该批复被业界解读为包钢稀土事实上承担起了国家战略储备的职能。同样进行收储行为的赣州曾向国家有关部门表达需要支持的声音，但没有得到国家的回应。工信部表示，国家之所以支持北方建储，是因为包钢稀土属伴生矿，随铁矿开采，每100万吨铁矿石中约含5万吨稀土，除国家定额生产外，余下的稀土矿都存放于尾矿坝中，造成资源的二次贫化；而南方是离子型矿，可以用多少取多少，剩下的储存地下，以备需时。

事实上，不论赣州稀矿公司还是包钢稀土的收储，更多是一种企业行为，而非国家战略，它更类似于市场经济下的商业储备。国家之所以到目前还没有将建立稀土储备上升到国家层面，主要有三个原因：第一，从储量上来说，中国是世界上稀土资源储量最丰富的国家，储量约占世界总量的三分之一，中国不可能将丰富的资源“捂盘”不放，而是要做到有序开发。同时，相比于铜、铁、铝等其他年产值约数千亿元的产业，年产值仅300亿元左右的稀土产业只是一个小产业。第二，从应用方面说，虽然稀土又被称为“战争金属”，在军工方面有十分重要的作用，但全球用在军工方面的稀土毕竟只占非常小的一部分，大概只有5%，稀土最主要的用途还是在民用方面，比如电动汽车、风力发电、环保等。第三，从市场方面来说，中国稀土产业整顿尚未完全完成，目前的产能严重过剩，盲目收储可能会鼓励一些不符合国家政策的小厂盲目生产，从而影响国家的宏观

调控，甚至引发市场剧烈波动。

◆二、稀土国家储备工作展开试点

2008 年，随着金融危机在全球蔓延，包钢稀土的利润开始出现大幅下降，2008 年上半年，包钢稀土的净利润还高达 2.47 亿元，第三季度则降至 3436 万元，而第四季度更是亏损 1.12 亿元。在政府收储需要层层审批难以快速启动的情况下，包头高新区决定通过市场化模式运作，来帮助包钢稀土先行自救。

据统计，2009 年一季度，国贸公司收储 2 万吨（以稀土氧化物计），而当年国家下达给包头的稀土氧化物生产指令性计划量为 7 万吨。由于包头稀土氧化物产量占全国一半，包头的自救行为对市场产生了重大影响，对价格稳定起到了直接作用。以氧化镨为例，2008 年年底徘徊在 4.5 万元/吨，到 2009 年，已攀升到 6 万元/吨。

正是看到包头的成功经验，2010 年 5 月，国土资源部组织召开了国家矿产地战略储备专家研讨会，表示我国即将推出矿产地战略储备研究实施工作，首批矿产地储备试点将围绕煤炭和稀土资源展开，稀土的矿产地战略储备工作的试点定在包头，主要涉及企业为包钢稀土。稀土收储分三个层面展开：一是矿石储备，由包钢集团实施，数量为 300 万吨；二是稀土精矿收储，由包钢稀土分 5 年实施，每年 3 万吨；三是镧、铈、镨、钕稀土氧化物收储，由国贸公司分 2 年实施，每年 4 万吨。

事实上，国家对稀土等矿产战略资源的储备研究工作自 2007 年 5 月就已经开始了，但对于储备方式一直存在争议，一派主张收储精矿，一派主张收储产成品，两派一直争执不下。主张收储精矿者认为，包头的稀土资源是铁矿的伴生物，开采铁矿时势必分离出稀土矿，因此，对这部分副产矿进行储备是很有必要的，而收储稀土氧化物则更多的是满足了个别

企业的利益，并非国家战略需求。反对者则认为，收储稀土氧化物才能够对稀土市场的定价权产生更大影响力，因为随着国家对矿产源头开发的严密把控，国家不会让精矿直接流通于市场，而稀土氧化物直接流通于市场，其流通的多少会直接影响到市场秩序和价位。

此外，由于稀土品种众多，对于国家收储的品种、数量等，南北方稀土企业及各方专家同样存在较大争议，因此，短期内真正实现国家对稀土的战略储备可能还存在一定难度，但推出包钢稀土作为试点，毕竟已是迈出了国家收储的第一步。

◆三、建立适合国情的稀土国家储备制度

要建立起适合中国国情的国家储备制度，国家必须对全球和国内的矿产资源有一个深度的调研，掌握我国矿产资源所处的地位和所面临的问题。对于优势资源要合理开发利用，走可持续发展的新型工业化道路；紧缺资源要走出去利用海外资源，建立稳定的资源供应链。

一般来说，一国或地区的某矿产储量占世界总储量的15%以上，在全球资源市场中占主导作用或潜在主导作用，就可以称该矿产资源为该国或地区的优势矿产资源。目前，我国的优势矿产资源有12种，包括钨、钼、稀土、钒、铋、锑、铅、锡等。稀土是中国最重要的优势矿产资源，但多年来，中国在开采、提炼稀土时付出了巨大的环境代价，却过于慷慨地以低廉的价格满足了全世界九成以上的稀土消费量。美国地质调查局稀土专家考迪尔曾说，自从中国以低廉的价格大量出售稀土后，世界上大部分国家就停止了开采。可是，当中国决定把稀土纳入国家矿产战略储备时，一些西方舆论立刻指责中国“对稀土等关键原料的出口进行限制”。美国一家网站甚至还写道，如果在稀土价格上听命于中国人，那么等于“我们被戴上了中国的镣铐”。美国政府问责局更是在一份报告中说，中国

控制着世界97%的稀土生产，从而拥有挟制美国的“市场支配力”。

稀土业内人士认为，美国这种“我们需要的东西中国必须足量出售，中国需要的东西我们有权不卖”的逻辑，完全是一种强盗逻辑，也不符合世界贸易法则。中国对稀土进行战略收储，完全是为了提高中国在国际稀土贸易中的定价权，避免中国稀土被贱卖。由于稀土元素具有作用大但用量很小的特点，中国的稀土储备战略基本上不会对外构成战略制约。

对于稀土这种具有战略意义的优势资源，除了建立国家储备外，还可以通过行业组织建立民间储备基地，通过抵押资源进行融资，支持产业的发展，也可以通过行业组织统一协调销售价格，防止企业间竞相压价，从而维护我国在国际市场的利益。

值得产业界注意的是，我国建立稀土国家储备制度，不是为了待价而沽，而是在我国稀土产业尚未成熟的条件下，保护我国珍贵的稀土资源。企业应该借国家扶持的机会，加大科技攻关力度，增加技术投入规模，发挥稀土战略储备对我国经济持续发展以及保护我国企业利益应有的作用。

第四节　稀土保卫战，各省在行动

说起中国稀土，人们最爱引用的就是邓小平的一句话：“中东有石油，中国有稀土”，这句话更是被竖立在包头市政府门前的阿尔丁广场。其实，这是一句没有被完整引用的话，邓小平的话还包括：“一定要把稀土的事情办好，把我国的稀土优势发挥出来！”

稀土很珍贵，价值堪比黄金钻石，稀土也很便宜，便宜到世界各国都纷纷关闭本国矿山，改从中国大量进口使用和储存稀土。中国在慷慨大方地供应全世界使用着便宜的稀土时，却把大把的后遗症留给了自己：矿

山乱采滥挖、产业无序发展、环境破坏严重……为了彻底改变中国稀土为他人作嫁衣裳的现状,党和政府采取了一系列措施,从指导性生产计划到指令性生产计划,从减少出口配额到提高出口关税,从设置行业准入标准到冻结矿山开采许可……一场稀土保卫战在全国稀土主产区铺开。

如何打击无证勘察开采?如何有效开发、科学管理稀土资源?如何做大做强中国的稀土产业?如何谋求中国稀土产业的可持续发展?这些问题成为各地方政府关注的焦点。

◆一、内蒙古:原材料实行统购统销

内蒙古自治区是中国稀土第一大省(区),其包头市白云鄂博矿区的稀土储量约占全国的83.7%,是世界最大的稀土矿。白云鄂博稀土随铁矿大规模开采而开采、选矿而采选,具有成本低、品位高等特点,同品级稀土精矿成本比国外大约低60%。丰富的矿产资源为包头带来了丰厚的回报,也成为不法分子私挖滥采的乐园。一些不法人员大肆进行盗采活动,严重影响了矿区的矿产资源开发秩序,造成稀土资源大量流失。为了保护矿产资源,严厉打击不法人员的不法行为,包头市重拳出击,严厉打击私挖滥采稀土等矿产资源的违法违规行为,治理整顿矿产资源开发秩序,切实保护好国家稀土等矿产资源。

2006年之前,包钢稀土直接提供稀土精矿给地方企业和民营企业,再由其分离成氧化物销售给下游客户。2006年开始采用总量控制,2007年又开始实施"易货贸易",即提供给分离企业100吨稀土氧化物,分离企业须返还6吨氧化钕,剩余产品才能由生产企业自行销售。

2008年12月10日,内蒙古包钢稀土高科技股份有限公司联合内蒙古高新控股有限公司、包头华美稀土高科有限公司、淄博包钢灵芝稀土高科有限公司、内蒙古包钢和发稀土有限公司及其他发起人共同组建了内

蒙古包钢稀土国际贸易有限公司。国贸公司成立后，对包钢稀土进行统购统销，包钢稀土将稀土精矿只卖给国贸公司的成员，而分离企业必须将分离的氧化物全部销售给国贸公司，并由国贸公司统一销售。“统购统销”方式有效控制了原料供应量和产成品销售，提高了公司对上游资源的控制力。随着国贸公司开始经营，氧化镨钕的价格稳步上涨。2010 年 5 月，上海氧化镨的价格已上升为 17.3 万～17.7 万元/吨，氧化钕的价格已上升为 17.5 万～18 万元/吨。

◆二、江西：重点培育龙头企业

江西也是我国稀土资源大省，其稀土资源主要分布在赣州，其中重稀土储量居世界第一位，是中国重稀土的主要来源地之一。前几年，赣州私挖滥采现象特别严重，私采矿点遍布各个山头，私人稀土分离企业遍地开花。回忆起当时的情形，赣州市稀土协会秘书长赖兆添说：“赣州市稀土好采，一把锄头就可以挖出原矿。赣州的稀土也好选，掘个池子就能生产稀土。开采门槛低，加上利益驱动，上世纪八九十年代一度出现一哄而上、过量开采、稀土分离冶炼项目低水平重复建设的现象。由于没有科学的产业规划，稀土都是现挖现卖，随挖随卖，省道、国道上常常可以看到人们开着手扶拖拉机穿过省界，贩运稀土。”

1999 年，为了解决稀土开采、生产中的许多问题，赣州市委、市政府开始大力整合当地的稀土产业。第一步先是成立县级稀土公司，将分散的 88 个稀土采矿权上收到县公司，各县稀土公司成为法律形式上的采矿权人。然则，由于稀土矿山投资、开采、经营实际上仍由该矿原采矿业主自己负责，造成采矿权人无实际采矿控制权，而是矿山开采者自行组织生产的现状。针对这些问题，2004 年赣州市开始了第二轮产业整合，由政府出资，赣州市 8 个稀土资源县以稀土矿山采矿权入股，共同组建了赣州

稀土矿业有限公司，对全市稀土矿山行使采矿权人权利。依托赣州稀土矿业有限公司这一经营实体，赣州市对稀土产业实行了“五统一”管理制度，即统一管理、统一开采、统一加工、统一经营和统一招商，在稀土产、供、销、运等各环节形成了规范稀土开采经营秩序的合力。从2008年起，赣州市又启动了新一轮优势资源整合，赣州稀土矿业有限公司作为唯一的采矿权人，对全市稀土生产、加工、经营实行总量和流向控制，成为当地稀土资源经营的唯一平台。

目前，稀土矿业公司正在推进股份制改造，准备吸收有实力、有能力搞产业链延伸的战略投资者包括中央企业入股，与有资源的市进行合作开采、延伸加工，努力打造建设南方稀土资源开发行业的龙头企业。

◆三、广东：发动镇村力量严防盗采

广东是中国第二重稀土大省，其稀土矿主要分布在韶关、新丰、河源、平远、清远、揭阳等地。广东稀土虽然在全国所占比重不是很大，但广东的采矿乱象却更为触目惊心。在广东，稀土开采成本为2.1万元/吨，售价却高达11万元/吨，资本的炒作催生巨额的收益，使稀土如同毒品。同时，广东大部分稀土矿都是非法开采的——目前全省有4张采矿证，其中3张在广晟有色手中，国家核准广东的稀土开采量是一年2000吨，但其实际开采量超过4万吨。

广东是一个以高科技、电子服务业等为主导产业的省份，采矿等产业在广东的GDP中所占比重不大，因此不是很受重视，这就直接导致监管力量薄弱，而这也成为广东稀土私挖滥采以及走私等违规违法现象严重的主要原因之一。针对这种情况，广东省在整治稀土产业的过程中，尤其重视发动村镇的力量严防盗采，努力把镇村建设成保护国家稀土资源的第一道防线。

以广东省清远市为例,该市没有一张稀土矿开采许可证,然而在其辖下英德县东华镇每月却有大约150吨稀土氧化物流出。清远市国土资源局局长吴素贞认为,防止盗采,镇、村是关键,必须发挥他们的作用。“有些地方稀土资源非常丰富,可以说村民脚踩的土地、背靠的大山都是宝,加之广东稀土开采相对容易,这就对稀土资源开发管理提出了挑战。”吴素贞认为,在加强稀土资源开发管理方面,需要做到疏堵结合,既要加强管理,坚决打击偷采盗挖行为,同时也应该让资源所在地获得实实在在的经济利益,不能让老百姓守着金山过穷日子。另外,在监管方面,只靠市、县的力量是远远不够的,必须转变镇、村的观念,发挥他们的作用。村民最了解自己的土地,如果有盗采行为发生,绝逃不过他们的眼睛。所以,加强监管、防止盗采,镇、村是关键。

◆四、福建:奖励举报,加强巡查

福建是我国南方离子型稀土矿的主要省份,目前已探明储量约为5万吨,远景储量达400万吨,居全国前三位,福建的稀土资源主要集中在龙岩市和三明市。

龙岩市已查明中重稀土资源2处、轻稀土14处,大部分是20世纪80年代后期勘察的,地质工作程度较低,但远景储量较丰富。自20世纪80年代起,当地一直有不少人试图借稀土开采发财致富,但当时的开采方法落后,容易导致水土流失,造成环境破坏。为此,龙岩市采取了得力措施,一手抓生态保护,一手抓严格开采。在打击无证非法勘察和开采稀土资源的违法违规行为中,龙岩市尤其重视举报奖励制度。该市规定,举报一个非法采矿点,经查实奖励2000元,乡镇关闭一个无证开采的矿山,县里补助整治经费1万元,一个乡镇1年无非法开采奖励5万元。在整治过程中,龙岩市根据群众举报,摧毁18个非法采矿点。龙岩市在打击非法

采矿的同时，也重视稀土产业的科学发展，目前该市已确定以厦门钨业有限公司为龙头，以长汀稀土工业园区为基地，抓好龙岩市稀土产业发展规划和长汀工业园规划，努力将龙岩打造成中国海西稀土中心，力争在"十二五"末，实现稀土产业产值突破100亿元。

三明市稀土储量也比较可观，宁化、建宁、泰宁、明溪等地都有稀土矿山分布，是福建省两个稀土主产区之一。由于稀土矿开采工艺简单，三明一些不法分子便以开发农家乐、山地养鸡、鱼塘开发等为名，进行稀土盗采。针对这种情况，三明市主要采取了加强巡查、加大打击力度的做法，把整治非法采矿活动长期化，不搞一阵风式执法，保持对非法开采的高压态势。仅2009年一年，三明市就查处了5起无证非法盗采稀土案件，1起移送司法部门，追究刑事责任。此外，三明市还把查处非法开采稀土纳入安全生产、社会综合治理目标，增加县、乡查处非法开采稀土矿的动力。

◆五、广西：强力整治，科学规划

广西稀土矿产资源比较丰富，主要品种有独居石、磷钇矿和离子吸附型等几种，储量在全国具有一定的地位，其中离子吸附型稀土资源预测总量居全国第一位。但广西的稀土资源勘探、开发程度都比较低，全自治区只有一张采矿证，是全国稀土资源丰富的省区中唯一没有进行大规模开发利用的"处女地"。

随着近几年国家对稀土产业整治力度的加强，稀土价格有所回升，导致广西不少地方出现非法开采稀土矿的现象。广西大多数非法采矿点采用的都是"原地浸矿"工艺，即在山顶和山脚打洞，将添加了硫酸铵等原料的液体灌进山顶的洞里，稀土离子交换出来后渗透到山脚下的洞里并沿着管道流出山体。将这部分母液集中起来再添加碳酸氢铵等原料，发生化学反应后就会有白色水泥样的东西沉淀出来，经过压滤机压干水分，

稀土矿半成品就生产出来了，这种采矿工艺生产成本低而产出效益十分可观。

针对全区的矿业现况，自治区政府采取了8项措施，开展整治稀土开发秩序暨打击非法采矿专项行动。一是取缔无证勘察开采行为，拆除违法工程的地面设施，查封设备，封闭井口，停止水、电和化工产品供应；二是对不按照批准的勘察实施方案、工作进度、勘察规范施工的，责令其限期整改，整改不合格的，吊销其勘察许可证；三是对超越批准范围采矿的，责令退回本矿区范围开采，没收越界开采的矿产品和违法违规所得，拒不退回本矿区范围内开采的，依法吊销采矿许可证；四是对无证采矿、越界采矿造成矿产资源破坏的，将直接责任人移送司法机关追究刑事责任；五是对未经批准，擅自转让探矿权、采矿权的，没收其违法所得，情节严重的，吊销勘察许可证、采矿许可证；六是对实际开采的矿种与采矿许可证规定开采矿种不符的采矿权人，责令其停止违法行为，没收矿产品和违法所得，并按无证采矿处理；七是对超控制指标或超采矿许可证规定生产能力生产的，责令其限期整改，限期整改不合格的，依法吊销或注销采矿许可证；八是严肃查处冶炼分离企业或个人收购非法生产的稀土矿产品行为，以及越权审批稀土矿探矿权、采矿权等违法违规行为。

同时，针对一些地区资源情况不明、资源保护难的现状，自治区将制定科学规划，加强勘察，探明储量，提高对稀土矿产重要性的认识，把规划落到实处，使有限的资源发挥最大的作用。

第五节　成功先例，中国打赢钨市保卫战

钨是一种很珍贵的战略金属，被称为“工业牙齿”。冶炼后的钨熔点极高，硬度极大，其硬度仅次于金刚石。钨的主要用途是制造灯丝和高速

切削合金钢、超硬模具等,也用于光学仪器、化学仪器等方面。目前世界上生产的钨,约70%用于优质钢的冶炼,约15%用于生产硬质钢,约10%用于制钨丝,约5%用于其他用途。钨可以制造枪械、火箭推进器的喷嘴、切削金属的刀片、钻头、超硬模具、拉丝模等,其应用范围涉及矿山、冶金、机械、建筑、交通、电子、化工、轻工、纺织、军工、航天、科技等许多工业领域。

我国是产钨大国,钨资源储量约为520万吨,占世界总储量的65%左右,产量及出口量均居世界第一位。湖南、江西、河南三省的钨资源储量居全国的前三位,其中湖南、江西两省的钨资源储量占全国的55%。中国是世界最大的钨出口国,全球每年钨工业消耗的钨80%~90%来自中国。除中国外,世界上拥有钨资源较为丰富的国家还有加拿大、奥地利、俄罗斯、澳大利亚和越南等。

◆一、钨市曾经混乱无序

钨是中国宝贵的矿产资源之一,对国家安全有着十分重要的意义。在20世纪改革开放初期,在发展地方经济的冲动下,中国钨业发展迅速,各种性质的大小钨矿、钨企星罗棋布,钨业开始陷入混乱,造成我国钨矿生产的严重失控和钨资源的极大破坏。据调查统计,乱采滥挖钨精矿产量占全国总产量的近一半,但其回收率只有30%左右,比正规开采低1/2以上。以江西为例,1984—1988年采钨高峰期间,在江西十大钨矿区从事非法开采的民工一直在3万~4万人,高峰时有5万多人。采钨热造成钨精矿产量急剧增加,最高年产量突破6万吨。而当时,全国钨金属市场需求量每年只有2.5万吨左右。1988年与1983年相比,中国钨精矿出口由23861吨增长到27290吨,出口创汇反而由14147万美元下降为9681万美元,出口量上升14.4%,收入却减少31.6%。

一些钨矿主产区的地方政府不满足当地只有采矿场的现状，纷纷兴建钨品冶炼加工企业，但由于当时大多钨企都是仓促上马，生产技术与工艺落后，只能生产最简单的初级产品。同时，由于生产企业众多，多头生产、多头收购、多头出口，为了赢得市场，不得不进行低价竞争，钨价暴跌。2003 年，中国进口钨丝 76.8 吨，进口价每吨超过 19.9 万美元；同年出口钨丝 703.9 吨，出口价每吨 2.8 万美元，仅为进口价的 1/7！2003 年，中国出口到美国的钨为 2943 吨，占美国钨供应量的 1/3，出口额为 2560 万美元；2003 年，美国肯纳公司利用进口钨加工硬质合金的销售收入为 20 亿美元，约合 160 亿元人民币；2003 年，中国钨业全行业整体销售收入为 100 亿元人民币，不如美国一家公司的销售收入。

由此带来的后果是，西方几乎所有钨矿山都关闭，中国钨在全球占据绝对优势，但全球钨市定价权却牢牢掌握在外国手中。

以下几组数据可以说明当时中国钨业的真实状况。

中国钨业协会提供的数据表明，截至 2002 年年底，我国钨精矿年生产能力为 5 万吨，而到 2004 年，钨精矿的实际产量已达到 8 万吨。从 2002 年开始，国土资源部下达给全国 115 座主要矿山的开采总量控制指标连年超标，2003 年全国钨精矿开采总量控制指标为 43660 吨，当年实际产量超过 60% 以上；2004 年国家的总量控制指标为 5.2 万吨，但前三个季度的产量已达 5.7 万吨，全年产量突破 8 万吨。除全国主要矿山普遍超产 20% 外，其余上万吨的产量则是非法矿山、矿点违法开采的。

◆二、国家出手整治钨市

面对中国钨市的混乱局面，有识之士开始大声疾呼。“钨矿是不可再生的紧缺战略资源，如果任由这种势头蔓延，中国的钨资源优势将迅速变为劣势。”中国钨业协会会长周菊秋多次发出警告。党和国家领导人

也非常重视中国钨矿的开发利用,多次做出重要批示。

1991 年 1 月 15 日,国务院下发了《国务院关于将钨、锡、锑、离子型稀土列为国家实行保护性开采特定矿种的通知》,这是新中国成立以来国务院对钨业下发的第一个文件,至今仍是我国钨业行业管理的重要法律依据。

1999 年,国土资源部与原国家经贸委联合下发了《关于对钨矿生产经营秩序进行清理整顿的通知》。2000 年 10 月 23 日,国土资源部与原外经贸部、原国家经贸委联合下发了《关于加强钨行业综合治理有关问题的通知》。明确要求,由国土资源部负责"公布具有采矿资格的钨矿开采企业名单,严格控制开采总量,全面禁止非法开采"。

2001 年 3 月 20 日,国土资源部下发了《关于加强钨矿开发管理的通知》,要求:各地严格查处无证开采,坚决取缔个体开采钨矿;进一步强化采矿权管理,对已经取得采矿权的企业的办矿资质按新的要求进行严格复查,对不合格的限期整改直到关闭;对选矿企业和产品流通环节进行严格管理,加强监管和宏观调控,实施开采总量控制。

2004 年 10 月 17 日,国务院副总理曾培炎对钨业作出了"加强我国优势或稀缺资源的开发、利用和出口的指导"的指示;温家宝总理于 2005 年 1 月 31 日作出"抓紧整治,不可重蹈覆辙"的重要指示。

2005 年,国务院办公厅转发了七部委《关于加强钨、锡、锑行业管理意见的通知》,提出:"发挥宏观调控作用,加强法规政策引导;加强行业准入和产品出口管理,提高行业自律水平;依法开展清理整顿,规范生产经营秩序。"当年 5 月,中国将钨及其制品的出口退税率从 13% 下调至 8% 。

2006 年 3 月 20 日,国家九部委联合下发了《2006 年整顿和规范矿产资源开发秩序工作方案》,强调对钨等保护性开采的特定矿种继续进行

专项整治。这是历年来国家对钨行业整顿力度最大的一次,仅一年多时间,江西省就关闭了29家工艺落后、浪费严重的钨矿,关闭了60多家无合法矿石来源的钨加工企业。

在国家的强力整治下,中国钨业生产秩序得到恢复,拼资源、恶性竞争、"集体自杀"的现象得到遏制,中国钨业开始走向正常发展的轨道。

◆三、定价权开始回归

通过国家一系列专项整顿规范和总量控制工作,以及社会各界的共同努力,中国钨业的情况开始好转,钨矿开采企业由1995年的758个下降到129个,下降了83%,钨精矿的生产总量下达指标也控制在6万吨以下。我国的钨行业在国家调控之下终于"咸鱼翻身"、"雨过天晴",钨精矿的价格由1999年的1.7万元/吨上升并稳定在当前的10万元/吨以上,增长了近5倍。以"世界钨都"赣州为例,赣州在专项整治过程中,取缔了非法采矿点100多处,整治后的2006年,赣州规模以上钨企业实现的销售收入和利税,分别比2000年分别增长了14.5倍和36.7倍。

中国控制钨矿开采总量和加强钨品出口管理的措施,对稳定市场起到显著成效,不仅实现了国际国内价格基本持平,而且我国钨企业旁落了近20年的钨定价权终于回归。2007年11月8日,在江西省赣州市举行的中国钨业百年庆典国际论坛上,中国钨业协会常务副会长孔昭庆大声宣布:"全球钨市场定价话语权已开始由国外转向国内,出口产品的价格正跟着国内产品的价格走。"这是一个非常有意义的转变,而这一天距离1907年德国传教士在江西赣南西华山发现黑钨矿起,已经整整过去了一百年。





稀土保卫战，中国会走麦城吗

2009年6月23日，美国和欧盟就中国限制出口稀有金属问题向世贸组织（WTO）提出诉讼，这是美国新任总统奥巴马上任后首次向WTO起诉中国。

主权国家出于保护本国资源，一般都会出台相关法律法规限制出口，这并不是什么奇怪的事情，世界各国大体如此，而西方国家更是个中高手。多年来，美国、欧盟一直封锁对中国的武器出口。2006年，美国国务院认为联想电脑"完全符合美国政府的采购标准"，并决定采购1.6万台，但国会议员们认为这一采购决定将对美国的国家安全"造成严重的后果"，逼迫国务院取消这一订单。澳大利亚更是公开表示拒绝中国购买该国铁矿，理由是"保护本国资源"。既然西方国家在保护国内资源等方面已有"前科"，为何对中国保护稀有金属高调指责呢？西方国家的目的只有一个，那就是让中国乖乖地出口稀有金属而不能设限。面对西方国家"只许州官放火，不许百姓点灯"的无理、无耻要求，中国能打赢这场稀土保卫战吗？

第一节　稀土背后的政治角力

20世纪70年代，中日刚刚建交，日本首相主动向周总理提出，日本可以帮助中国进行工业建设，条件是他们希望得到包头钢铁公司钢铁冶炼之后的高炉渣。

由于包钢的铁矿石与稀土共生，而中国提炼技术落后，无法提取稀土，因此，日本得到高炉渣，就意味着得到稀土。周总理一时无法摸透日本的底牌，日本马上表示，他们可以拿大米交换。这让周总理更加迟疑，日本人见周总理还不动心，便提出用钱直接购买。

日本人的举动让周总理感到非常意外，他认识到稀土可能存在尚不预知的战略价值，但限于技术条件制约，可以先储存起来，以备日后技术条件允许再行开发。于是，包钢就在他们的原料基地内建了一个大型尾矿库——稀土湖，所有含稀土的尾矿全部封存入库。

可以说，从这时开始，中国的稀土资源保卫战就已经拉开了序幕。而一旦这场资源保卫战延伸到外交领域，并服务于政治目的，“资源战争”就转化为政治角力，就不是一般的贸易规则能有效平息了。

◆一、一张奇怪的稀土世界地图

稀土并非中国所独有的一种矿产资源，在世界上许多国家都有大量分布，比如美国、俄罗斯、澳大利亚、印度、加拿大、南非、越南等国都有不菲的储量。例如，俄罗斯稀土储量约1900万吨，占世界总储量的19%，美国稀土储量约1300万吨，占世界总储量的13%。

然而，当我们摊开一张稀土世界地图时，就会惊讶地发现，除了中国的稀土矿，世界上绝大多数稀土矿都处于关闭或半歇业状态，其中就包括

在稀土界赫赫有名的美国芒廷帕司稀土矿和贝诺杰稀土矿、加拿大托尔湖和霍益达斯湖稀土矿、澳大利亚韦尔德山稀土矿和诺兰稀土矿等。甚至已有80年稀土生产史、掌握世界最先进稀土生产技术、营业额在世界稀土工厂中排第一位的法国罗纳普朗公司，在地图上根本就找不到它的影子。原来，它已经改头换面，潜伏到了中国，藏身于大大小小的合资公司之中。

稀土储量排世界前四名的国家中，美国、俄罗斯、澳大利亚的稀土产量全部为零，而已探明储量仅约占世界三分之一、资源日见枯竭的中国，却承担着世界97%的稀土供应量。可以说，中国以一己之力满足了全世界的稀土消费甚至储备需要。这个并非是依靠自己的先进技术挣来的，而是别人送给我们世界稀土第一大国地位，对中国真是一种绝妙的讽刺。稀土矿的开采对环境破坏非常严重，当中国在发展经济的压力下不顾环境成本，对稀土矿大量开采和低价出口时，西方发达国家非常高兴地将严重污染本国环境的稀土矿山关闭，于是，中国稀土在世界上一枝独大。中国一统稀土江湖的代价却是稀土出口损失外汇几十亿美元，目前依然在低附加值的初级产品上徘徊，而日本、美国、韩国等国则收购储备了可供几十年使用的中国廉价高质量稀土。

◆二、西方称无惧中国稀土管制

鉴于稀土在新兴产业中的重要地位，在中国加强对稀土出口管制后，以美国为首的西方国家虽然开始担忧其大型制造企业将面临无米下锅的境地，但是他们宣称无惧中国扼住稀土咽喉，他们将很快启动国内矿山。

稀土在军事上有着十分重要的作用，在美军武器系统中，稀土是必备的成分。中国限制稀土出口的政策，让美国国防部十分担忧，但在美国加州帕斯山脉拥有一处稀土矿产的美国莫利公司称，经过改造重启，他们完

全可以满足美军制造装备的需要。2010 年 3 月，莫利公司已经启动了一项稀土勘探项目，对帕斯山脉氟碳铈矿、磷铈镧矿和其他稀土金属矿床分布的广度和深度进行勘测。与此同时，美国另一家稀土资源领军企业美国稀土有限公司也宣布发现新的稀土矿床。该公司已在美国本土拥有两个稀土矿床经营权，一个是位于爱达荷和蒙大拿州交界处的雷米帕斯，一个是位于爱达荷州的钻石湾。美国地质勘探局的资料显示，这些矿床将会保证美国需要的稀土资源得到足够供给。

加拿大阿瓦隆稀有金属公司销售部经理皮埃尔·尼特比说："中国宣布减少出口份额，国际上对这个事情非常担忧，现在许多国家都想重新投资稀土。我们也在考虑如何参与到稀土的开采中，我们公司在加拿大西北部一个偏僻的地方，有一个稀土矿。"

总部设在卢森堡的弗兰提尔稀土公司则在 2010 年 10 月份宣布，计划在加拿大进行首次公开募股以筹集资金对位于南非北开普省的稀土资源带进行大规模开发，希望可以成为在中国之外，世界上最主要的稀土生产和供应商之一。

日本则分别于 2010 年 10 月 2 日同蒙古、10 月 24 日与印度、10 月 31 日与越南达成了稀土开发的协议，加上日本已经开展了业务的哈萨克斯坦稀土业，日方凭借"需求优势"、"资金优势"、"技术优势"，已经事实上冲淡了中国在国际稀土市场份额上的名义"垄断"。

韩国也在采取措施，积极开拓海外稀土资源。2010 年 10 月 12 日，韩国知识经济部部长崔炅焕与哈萨克斯坦副总理伊萨克瑟夫签署了共同开发包括稀土类在内的稀有金属资源的协议。

◆三、澳大利亚用行动抢占中国稀土销售市场

当美、日、欧等国家还在准备重启国内或寻找海外稀土来源的时候，

澳大利亚公司已经采取了实际行动，来抢占中国的全球稀土销售市场份额。

2010年11月23日，澳大利亚外长、前总理陆克文与日本外务大臣前原诚司会晤后称，由于中国限制稀土出口政策给这一市场造成影响，澳大利亚考虑填补这一"空白"，并将自身打造为日本主要的稀土供应商。

陆克文的话刚刚说完，24日，澳大利亚莱纳资源有限公司就发布公告称，已与日本双日株式会社签订战略联盟协议，以争取提高公司在日本市场的稀土供应量。双方协议内容包括承购、分销以及融资等方面，双方将寻求高达2.5亿美元的资金方案，以支持莱纳公司在2012年将其年稀土氧化物产能扩大至22000吨，而在未来10年内，每年将满足日本8500吨的稀土需求。

而事实上，早在2010年10月，莱纳公司就曾宣布与一家日本主要稀土客户签订大单供给协议。也就在与日本双日株式公社签署协议之前，莱纳还曾发布公告称，与欧洲一家稀土需求方签订了量级为11000吨的稀土氧化物供货协议。而这样的供货协议，莱纳公司已经签署了6个，并预计在未来几个月内，还将有新的订单出现。

稀土专家提示中国稀土行业，在稀土这一不仅涉及产业甚至上升到各国国家战略层面的资源问题上，中国的调控政策势必引发全球稀土开发热潮，而像莱纳公司这样的国外稀土公司会不断涌现，中国稀土业未来将面临这些对手的长期竞争，更关键的是对稀土价格的定价权和话语权掌控上，中国稀土行业必须未雨绸缪。

◆四、国际稀土政治时代来临

随着中国与西方在稀土产业上博弈加深，稀土话题所波及的深度与广度正在前所未有地扩大。稀土这个本来难以惹人注意的商品，迅速成

为国际政治的一个新议题。

如果说20世纪70年代中东国家主动向西方减少石油出口一事，标志着国际政治中“石油武器时代”开始的话，那么，此次中国发起稀土保卫战，则可以看做是国际政治中“稀土政治时代”的一个里程碑。

在全球市场经济的时代，稀缺本身就可能成为最大的“政治”。西方发达国家早已经娴熟地运用这一政治技巧了，比如，西方国家的高科技出口审查制度，中国今天依然是这个制度的最大受害者。在西方激烈指责中国限制稀土出口非法前，西方国家却以各种借口，将自己的技术出口政治化、合法化。从这个意义上来说，即便中国不考虑环保因素而单纯地把稀土作为国际政治的工具，也是无可非议的，因为这正是西方发达国家一直在运用的一种政治手段。更何况，中国对稀土出口实施管控，既是保护环境的要求，也是中国自身稀土资源流失严重的事实所致。按照目前的开采量，二三十年之后，中国将成为稀土贫穷国，就需要从国外进口稀土了。

稀土在低碳产业、新能源产业等新兴产业中的重要作用是不可替代的。如果中国不采取强力措施，改变目前私挖滥采和无序低价出口等现状，等到中国稀土挖光了那一天，就可能出现日本禁止向中国出口稀土深加工产品的局面。到那时，中国的新兴产业将受制于人，中国也将失去产业升级的机遇。从这个意义上来说，虽然目前中国受到西方发达国家要求出口更多稀土的压力，但中国一定要顶住这股压力，坚定地维护自身的利益。

第二节　稀土保卫战面临失控

2010年11月30日，欧盟委员会贸易委员德古赫特表示，尚不具备挑

战中国稀土政策的法律基础，欧盟将寻求其他供货源。此前，中国商务部等相关部门已明确指出，中国对稀土的开采、生产加工和出口环节采取的管理措施“符合国际规范和世贸规则”。因为我国削减稀土出口配额是保护稀土资源和环境的需要，不能称之为“贸易保护”，而德古赫特的表态，也证明了我国对稀土出口的管制措施符合世贸规则。欧盟的无奈，是否证明中国已经打赢了稀土保卫战？是否意味着我们可以暂时收起对稀土的关注？

恰恰相反，我们的稀土保卫战非但没有胜利，反而面临失控的危险，我们不但不能收起对稀土的关注，而且还要将这场战争更深入地进行下去，否则，中国将输掉这场事关中国未来发展的稀土保卫战。

◆一、配额制反加重稀土外流

从2007年开始，国务院开始实行稀土出口配额制。国家实施配额制的本意是保护国内的稀土资源，但实施结果却与国家的良好愿望相悖，实施配额反而导致一些珍贵的稀土资源加速外流。之所以产生这样的与初始愿望背道而驰的结果，原因就在于国家的配额确定方式存在问题。

按照国家制定的配额计算公式，无论生产企业还是流通企业，要想满足稀土出口配额的申报条件，最主要的考核指标就是近三年稀土的出口数量和出口金额。但是，每家公司每年的出口数量完全是由商务部统一界定的，这个参数几乎不变。这样，企业能从配额总数中获取的出口权重，主要就取决于出口金额这一指标，而出口金额的变化实际不是由出口产品价格的高低决定，而是取决于出口的稀土品种。因为稀土共有17种元素，不是每一种元素都稀缺，所以不同元素间的价格差别极大。比如出口氧化铕、氧化镝，市场价达到了250万～300万元/吨，而出口氧化铈却只需要大约2.5万元/吨，相差足足100倍。如此一来，在国家已经限定

企业出口数量的前提下，出口镝、铽、铕这类价格更高的稀土，其出口金额就会很大。按国家的配额计算公式，这些企业在争取配额方面，就具备了更多优势。这样的结果，必然导致企业为使出口资质达标和争夺出口权重，而逐渐偏向出口昂贵的、国家稀有的稀土元素，最终出现国内储量丰富的、价格较低的稀土卖不掉，国内储量稀少、价格昂贵的稀土管不住的现象。国家的本意是保护国内稀缺的稀土资源，而最终却出现鼓励企业出口稀有稀土元素的反效果。

对此，专业人士建言，17种稀土元素不能只用一个配额指标，而应该按照稀缺程度，分解成2个、3个、5个或者更多标准，通过不同的标准就可以把元素的稀缺性体现出来。这样虽然国家在确定配额时麻烦一些，但却能更好地保证配额计算方式和实际保护意义相统一。此外，这种配额确定公式，也造成了一些生产企业配额不足，而贸易企业却能得到较多配额，使得生产企业不得不花大价钱从贸易企业手中购买配额，非常不利于生产企业的发展。

目前，在稀土产品出口配额分类上，国家将稀土出口产品简单地划分为三类：氧化物、盐类和金属。这种划分办法在执行过程中使许多高科技含量、高附加值的稀土冶炼加工产品被当做原矿资源而被限制出口，而这也不符合国家限制原材料出口而鼓励发展稀土深加工的初衷。

◆二、出口限制令走私猖獗

随着国家对稀土出口政策的收紧，许多稀土元素的价格都出现不同程度的回升，2010年9月的稀土报价与2009年9月相比，已经翻倍。而在商务部官员表态2011年还将进一步减少出口配额后，稀土的价格已达到历年最高点。

一边是国家限制稀土出口数量，一边是稀土价格飞速上涨，一时之

间，稀土成为有利可图的产业。国际社会对稀土的需求是刚性的，中国的出口数量无法满足国际社会的需要，便为稀土走私打开了暴利之门。而从海关统计数据看，自2008年以来，中国海关共查获走私稀土1.6万吨，而中国稀土每年的走私量约在2万吨。可见，海关查处的稀土走私量要远远小于实际走私量，这进一步刺激了走私的发生。

由于国内稀土市场报价还比较混乱，昂贵品种稀土的走私价格一般是在国内售价基础上每吨加价12万~17万元。以世界稀土需求第一大国日本为例，日本的稀土年需求量约为3.2万吨，但中国与其他国家对其合法供应量只有2.5万吨，其他数量只能靠走私弥补。以日本需求比较多的中钇富铕矿（国内市场价约13万元/吨）为例，如果走私200吨货，纯利就可达到惊人的4000万元左右。

尽管近几年海关加大了对稀土走私的查处力度，但由于中国实行稀土出口限制后形成的利润空间实在太大，走私活动依然十分猖獗，并且已向专业化方向发展，基本上形成了一条走私产业链。以包头为例，虽然该地区作为主要稀土产地，地方政府已经将稀土资源全部收归包钢稀土，但稀土走私的情况却从来没有停止过。包钢稀土一分厂的负责人曾无奈地说："实在没有办法，总是有一些中小稀土公司滥开乱采，而且包钢由于铁矿和稀土矿共生，随着铁矿的开采，同步采出的稀土矿也很多，这些稀土矿通过各种方式流失到一些中小稀土企业手中，而这些企业制造成本低，通过简单加工成初级产品后，就成了走私稀土的源头。"

所幸的是，稀土走私的问题已引起政府高度关注，工信部已着手研究治理稀土走私的相关政策，并要求多部委配合海关行动。其中，政府将进一步整合淘汰一些中小稀土矿，并将进一步严格稀土出口企业资质认定。

◆三、稀土产业仍在低端徘徊

2007年国家开始实行稀土出口配额制时，当时的外部需求约为10

万吨，而中国当时确定的配额为 8 万吨。这个配额数量释放出一个信息，即中国不赞成把世界所有的稀土需求由中国来满足，而是希望稀土进口国实行来源多元化。同时，中国宣布配额只适用于原材料出口，技术性产品和加工产品并不在配额限制之列。同时，国家宣布禁止外资企业涉足稀土矿山开采和初加工的领域，但在深加工环节并不限制与外国企业合作。其实，这才是中国对稀土产业进行出口限制的真正着眼点，中国真正想要实现的是稀土产业绿色技术的提升。拜伦资本市场清洁能源分析师海卡威认为："中国体系最大的推动力是持续的就业和经济增长。若能通过挥舞稀土的'大棒'，将大量绿色产业中的高端制造业的工作岗位，以及诸多知识产能移往中国，他们是愿意这么做的。"但是，法国国际关系研究所的约翰·西亚曼则认为，中国突然减少稀土出口可能使外国公司对于迁至中国更加谨慎，"公司本已担心主权风险，担心生产链太过信赖中国"。

然而，实施出口配额制几年来，中国稀土产业却没有像国家设想的那样，以资源换来技术。尽管这几年不少外资进入中国稀土产业，但外资更看重的是中国的稀土资源，意在获得稳定且廉价的长期原料供应，而并不想把技术输入中国，中国大多数稀土合资公司的使命是把稀土原材料简单加工后，以合金的名义出口到国外提纯。以钕铁硼稀土永磁材料为例，生产钕铁硼稀土永磁材料共有熔炼、制粉、成型、烧结、后加工、表面处理等六道生产工序，但日本一些公司在包头的工厂仅加工到第二道工序就出口到日本进行深加工了。据尼欧新材料公司首席执行官康斯坦丁·卡拉扬普洛斯估计，全球约 95% 的稀土产品出自中国，但中国自身也消费了全球稀土的 65%，而这 65% 中又有 90% 是由在中国设厂的日本、韩国、欧洲和美国公司消化的，剩下的 10% 部分中，又有 85% 用于冶金、机械、石化、玻璃、陶瓷等传统领域，仅有 13% 用于新材料方面。

除稀土用于电工铝、稀土农用和稀土助染助鞣等少数应用技术中国具有自己的知识产权外，大多数稀土应用技术，特别是稀土在永磁、发光、储氢、超导、精密陶瓷和生物工程等新型材料方面的应用技术，还处于跟踪国外仿制多、独立创新少、自主知识产权拥有量少的局面。而稀土产业的经济效益主要体现在稀土应用的辐射效应上。由于稀土作为现代工业的“维生素”，用量少，作用大，应用稀土可以获得比稀土产品本身大几十倍到几百倍的辐射经济效益，稀土经济对国民经济的贡献也主要体现在这种辐射效益上。

包头稀土研究院院长赵增祺认为，只依赖价格和资源优势，中国稀土的发展之路只会越走越窄。技术环节上的缺失，成为中国由稀土大国向强国跨越的最大障碍。可喜的是，2010 年 10 月 10 日，国务院出台了《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，进一步细化了七大新兴产业内容以及产业内涉及的行业，其中稀土首次被列入新材料产业，成为先导产业，这将有利于中国稀土产业实现由低端向高端迈进。

◆四、稀土科技创新能力依旧薄弱

中国改革开放的总设计师邓小平同志曾经说过：“科学技术是第一生产力。”这句话适用于任何一个产业，尤其是新兴产业，对科学技术的依赖更为明显。

由于历史原因，我国科研开发经费投入较少，资金使用分散，基础研究后劲不足，科技成果转化和产业化明显滞后，从而导致我国稀土科技长久落后于西方发达国家。同时，我国稀土高技术人才匮乏，供需矛盾突出，尤其是在对国家新兴产业具有重要意义的高新技术领域。由于资金不足，我国的稀土科研经费仅能维持实验室规模的研究，实验室研究水平较高，工程化研究不足，致使我国稀土基础理论研究和应用基础相对薄

弱，对新兴技术跟踪多，自主创新少，在稀土新技术和新材料的开发方面，远远落后于欧、美、日、韩等发达国家。稀土应用关键技术的专利绝大部分被美国、日本等西方发达国家掌握，致使许多我们已经掌握了生产技术的新材料也不能产业化，即便产业化了也不能打入国际市场。中国稀土企业如果想发展壮大，只能花大价钱购买国外的专利，产业发展受到很大影响。以钕铁硼为例，“永磁之王”钕铁硼是目前磁性最好的材料，2009年中国生产钕铁硼等稀土永磁材料约5.56万吨，是全球第一生产大国，处于绝对主导地位。然而，烧结钕铁硼和黏结钕铁硼技术的专利权分别属于日本住友公司和美国通用汽车公司。为对中国实施专利封锁，两家公司达成协议，规定同类产品若进入美国、欧洲和日本，必须同时购买双方专利权，并收取产品销售额的5%作提成。中国中科三环、宁波韵升等钕铁硼稀土永磁材料骨干企业为了打入国际市场，分别投入了4000多万元购买钕铁硼的制造专利权，而其他未购买专利权的企业，出口产品受到极大限制，只能被迫以低于市场8% ~10%的价格销售给中间商。

要想提高中国稀土产业在国际上的地位，掌握市场话语权，打赢稀土保卫战，中国就一定要下大力气搞好稀土应用技术的开发和研究，力争研究出有自主知识产权的拳头产品，开辟新的稀土应用领域，研究新的生产工艺，改造落后的生产设备。

稀土产业的应用已经开始受到国家的重视，在2010年8月8日举办的第二届包头稀土论坛上，中国工程院副院长、中国稀土学会理事长干勇宣布了一条令人兴奋的消息：“国家‘十二五’规划将设立重大稀土专项资金，科技部将划拨3亿~4.5亿元人民币支持稀土的开发运用。”在国家的强力支持下，中国稀土应用差、核心技术落后的现状有望得到根本改变。

第三节　稀土产业罗生门：窝里斗还在继续

2009年12月底，随着国际金融危机影响力的逐渐消退，国际经济开始缓慢复苏，国际稀土市场也出现繁荣景象。于是，各地一些在金融危机冲击下已经停产近一年的稀土小厂又开始复产。一时之间，中国稀土产业乱象再次显现，多方利益开始或明或暗的激烈博弈，恍如一出难辨真伪的“罗生门”。

◆一、中国对稀土是否拥有话语权

没有稀土，就不可能实现现代工业生产。从计算机到新能源汽车，从卫星导航到照明，以及尖端工业领域包括国防工业领域，到处都能看到稀土的身影。中国稀土资源探明储量占全球的36.52%，是世界第一大稀土资源国。中国稀土的生产量、出口量和消费量都居世界第一，没有理由不掌握生产和销售的话语权。既然掌握了产、销话语权，就应该掌握价格话语权，但市场传来的价格信号似乎跟话语权无关。据统计，1990—2005年，中国稀土出口量增长了近10倍，但价格却下降了50%。即使国家启动了稀土产品出口配额制度，中国稀土低价出口的局面仍然没有得到根本扭转。在全球高科技电子、激光、通信、超导等原材料需求呈几何级数增长的情况下，中国稀土出口价格不升反跌，业内人士感慨：“稀土是金，却卖了个萝卜价。”

但稀土界部分重量级人物却并不认同中国在国际稀土市场上没有话语权的观点，他们认为，即便稀土价格比萝卜价格还便宜，也不能说稀土的价格话语权旁落。因为一种商品价格的高低固然同话语权有一定关系，但价格的决定因素始终是供求关系，就中国目前的稀土销售方式而

言，是供给多方对需求多方，这种方式使稀土市场形成了买方市场，买方在交易中占据了优势，造成卖家竞相压价，所以才出现了“萝卜价”。

2010年7月8日，商务部下达2010年第二批稀土一般贸易出口配额，总量为7976吨，较第一批稀土一般贸易出口配额减少8329吨；较2009年第二批稀土一般贸易出口配额减少8291吨。至此，2010年商务部下达的稀土产品出口配额总量为30258吨，较2009年全年总量下降了39.52%，而2010年全球稀土需求量约在15万吨。也就是说，全球稀土出口第一大国仅只提供了全球需求量的五分之一，缺口高达五分之四，供求关系已经逆转。但截至2010年8月，国内氧化钕吨价仅为22.3万元/吨，较没实行出口限制时的25万元/吨的历史高位还有一定距离。

◆二、中国稀土产业是否位居世界前列

目前，稀土应用强国主要包括日本、美国、法国、德国、韩国等，稀土应用方面的专利大多掌握在这几个国家手中。虽然中国在稀土分离技术上已达到世界先进水平，但在稀土应用方面还远远落后于发达国家，而稀土对新兴产业最重要的作用就体现在应用方面。从这个角度说，中国稀土产业还处于国际稀土产业链的最低端。

不过，专家认为，中国稀土产业并未落后于世界先进水平，相反，中国稀土产业位居世界前列。只不过是因为中国稀土没有卖出好价钱，再加上稀土研发、加工和产业链没有得到广泛传播，所以中国稀土产业才在表面上给人留下了大而不强的印象。比如四川新力光源有限公司就是一个很好的证明，该公司通过对稀土发光材料的研发和运用，先后中标了深圳地铁、天津地铁、广州地铁和成都地铁的站内照明工程，企业的LED照明也在市场得到极大程度的运用。这家公司完全可以证明中国的稀土产业又大又强，丝毫不逊色于任何一家国外企业。

然而，事实上，中国的节能灯产业还远远落后于世界先进水平。中国三基色荧光灯的使用寿命大多稳定在一万小时左右，而西方发达国家生产的节能灯，使用寿命已稳定在五万小时左右。中国稀土产业的所谓又大又强，不过是自己躲在屋子里的自娱自乐而已，中国大多数稀土应用企业想走向国际市场，还需要购买国外专利才可以过关。

中国的稀土工业起步于20世纪50年代，稀土分离技术已达到世界先进水平，分离纯度可达99.9999%，在国际上具有较强的竞争力，成为世界上唯一能大量提供各种级别、不同品种稀土产品的国家。但高纯的单一稀土化合物在整个稀土产业链中只不过是初级原材料，中国在这方面的技术再先进，也不过是为国外提供更好、更纯的原材料。

2009年中国在新材料领域的稀土应用量达到了3.8万吨，占中国全部稀土应用量的54.6%，但是，这个应用量的大部分都是由合资企业来完成的，本土企业的应用量几乎可以忽略不计。

◆三、北方稀土是否借机打压南方稀土

2009年8月13日，工信部副部长苗圩在包头表示，《稀土工业发展专项规划（2009—2015年）》和《稀土工业产业发展政策》已基本完成，正在征求国务院有关部委意见。征求意见稿中明确表示，为保障资源，杜绝贱卖，整合行业，提高话语权，要实行严格的进出口管理和收储。

对于收储政策，业界意见也很不统一。征求意见稿指出：包头白云鄂博资源开采要加强综合利用，解决好尾矿中稀土等资源的保护和放射性污染防护问题，限制东矿和主矿资源开采量，搞好稀土资源储备。但意见稿未对资源更加稀缺的南方离子型重稀土提出收储意见。这引起专家的质疑，与其冶炼分离后再储备，为什么不干脆减少开采呢？

从征求意见稿在出口方面的规定来看，稀土产品出口分为鼓励类、允

许类和禁止类，严格禁止各类稀土矿产品、混合氟化稀土、混合碳酸稀土等各类混合稀土盐类产品出口。位列出口产品许可类目录的是清一色的轻稀土产品，镧、铈、镨、钕的氧化物、碳酸盐、硝酸盐、氯化物、氟化物、硫酸盐、醋酸盐、氢氧化物、草酸盐……各种轻稀土的初级产品都被划为出口允许类产品。而重稀土的主要金属元素铽、镝的各种初级产品以及铥、镱、镥的富集物，甚至含铥超过3%、镱超过5%、镥超过3%的各类化合物、金属或合金则统统被禁止出口。如果严格按意见稿实施的话，以轻稀土为主的北方稀土将不会因政策失去海外市场，而以离子型重稀土为主的南方稀土以后将很难走出国门。对此，工信部的解释是南方离子型重稀土为我国所独有，储量远低于北方的轻稀土，所以应该采取严厉的政策手段加以保护。

然而，部分业内人士却存在不同看法。征求意见稿要求做好我国储量丰富的轻稀土的资源储备，却没有对资源稀缺的南方离子型重稀土提出任何收储方案，这确实很耐人寻味。对此，南方稀土界认为这实际上是北方稀土对南方稀土的打压。

道理很简单，南方离子型稀土的主要产品铽、镝一旦被禁止出口，南方冶炼分离产能将有2/3被迫停工，而作为副产品的镨、钕产量也会大幅下降，这无疑给主产镨、钕的北方轻稀土产能留下了可观的市场空间。到时候，镨、钕供应减少，出口又不受限制，价格肯定上涨，北方稀土将从中获得巨大利益。

此外，政策中对北方稀土的倾斜在生产环节也有体现，政策要求，使用包头混合型稀土矿的冶炼分离年生产规模应大于8000吨，使用四川氟碳铈矿的冶炼分离年生产规模应大于5000吨，使用南方离子型稀土矿的冶炼分离年生产规模应大于3000吨。而事实上，我国南方离子型稀土矿的分离产能普遍在1000～2000吨，规模在3000吨的门槛将把绝大多数

的产能拦在门外，而受益的，同样是北方稀土。

◆四、中国稀土是否应该限制出口

中国稀土最大的出口国是日本、韩国、美国，前两者与中国存在核心利益纠纷，后者则在台湾问题上对中国构成最大威胁，而且是支持前两者与中国争斗的后台老板。2010年，三国与中国的对抗已在黄海、东海上演。然而，对抗发生时，很少有人能想到，那些威胁中国的战机、舰艇、导弹、雷达等的关键部位上，都使用着从中国进口的稀土，如果没有中国的稀土，这些先进武器将完全瘫痪。

近些年来，党和政府一直在想办法限制中国稀土的外流，提高中国稀土产业的发展水平，然而，到2010年为止，中国的稀土开发依旧停留在很低的水平。有专家建议，既然如此，还不如干脆立刻禁止稀土出口，只维持国内生产以及研发所需的产出规模，或者干脆从国际市场购买稀土。禁止稀土出口一能最大限度地保护不可再生的稀土资源，二可以淘汰生产效率不高、资源开发浪费严重的小企业，三可以为中国的稀土科技争取技术开发、升级的时间。

但是，由于种种原因国内反对限制出口的声音也很大。第一，要使中国的稀土产业短时间内追上国际先进水平，仅仅依靠消极保护是根本做不到的，反而有可能使中国稀土产业更加落后。第二，中国稀土能在国际上取得今天的地位是多年努力拼搏的结果，是非常不容易的，应该好好珍惜。

如果把限制稀土出口仅作为一种外交手段，那将是一种很冒险的行为。想想俄罗斯把天然气用作外交工具的前车之鉴，就会一切都明白。乌克兰遭遇的天然气中断，让欧盟各国注意到了他们对莫斯科的依赖，于是开始想办法分散供应，液化天然气占消费量的比重从2004年不到8%

上升到了2009年的14%，而俄罗斯的市场份额则从28%下降到不足1/4。欧佩克以石油为武器，同样搬起石头砸了自己的脚，自1973年欧佩克首次对西方禁运以来，他们的市场份额就再也没有回到那一年达到的51.2%。

中国当下也面临着类似的风险，得知中国将减少对日稀土出口，印度总理辛格访日时明确表示，作为世界第五大稀土生产国，印度一直希望与日本合作，"中国减少对日稀土出口对我们是一个很大的激励"，印度将利用"大好机会"，促进与日本在稀土贸易及其他方面的合作。同时，美国也已经开始着手筹备国内矿山的复采，他们这样做，更多考虑的是赢利与否的商业前景，而不是其他。

此外，因为担心中国稀土资源二三十年就会挖光而限制出口也是多余的，这完全是杞人忧天。现在为什么要用稀土？有用固然是理由，但最主要的理由还是因为稀土便宜，开发替代品暂时还无利可图。如果以后用光了或是少了、贵了，开发替代品就有大利可图了，就自会有人去大力开发，就像现在已经没有人担心如果煤油用光了，用什么点亮煤油灯一样。

第四节　国外是如何保护本国战略资源的

2010年11月18日，国土资源部发布了关于开展稀土等矿产开发秩序专项整治工作检查验收的通知，这标志着历时长达5个月对稀土、钨、锡、锑、钼、高铝黏土、萤石等7种战略性矿产资源的整治和整合工作正式进入"收网"阶段。至此，我国对于稀土等战略矿产资源的系统性保护机制已经初步形成。市场分析人士认为，稀土、钨、锡、锑、钼、高铝黏土、萤石等矿产资源是当今世界发展新材料工业、高技术产业等重要新兴产业

的战略性矿产资源，是关系国家安全、高新技术发展和国民经济建设的关键材料，我国其中大多数矿种的储量和产量均居世界首位。国土资源部长达5个月的整治、规范和资源整合工作将大大规范开发秩序，特别是在开发主体上形成整合，这些战略资源将向龙头企业聚拢，从而加强国家对战略资源的保护。

与此同时，商务部也公布了2011年稀土等工业品出口配额申报条件和申报程序，已获得2010年稀土出口配额的企业将按照公告提出的相关标准申请2011年稀土出口配额。根据公告，申请稀土出口的生产企业应符合稀土行业规划、产业政策及稀土行业管理有关规定，产品质量达到现行国家标准，并取得ISO 9000质量体系认证。生产企业的稀土原料须来自国土资源部公告的具有采矿资格的稀土开采企业，具有与生产规模相适应的环保治理设施，污染物排放达到国家或地方规定的污染物排放标准，申请稀土出口的流通企业须取得ISO 9000质量体系认证。

国家部委的行动，说明国家已开始采取实际行动来保护中国的战略资源。事实上，采取各种措施对本国重要的战略资源加以保护，最早始于西方国家。

◆一、美国重视保护本国矿产资源

美国是世界上少数几个矿产资源非常丰富的国家之一，美国矿业立法非常早，水平也非常高。但目前，美国已不限于开发国内矿产资源，而更倾向于通过矿业资本输出，开发他国的矿产资源，以保护本国的矿产资源及环境。这一点从美国矿产品净进口依赖程度就可以看出来，石油50%依赖中东，铝土矿、萤石、石墨、云母、铋、铌、锰、锶、铊、钍等100%依赖中国、印度、南非、墨西哥等国，铂、钯、锡、锑、钾、钨、铬、钴、锌、镍等70%以上依靠进口，尽管美国本土这些资源的储量也相当可观。

美国已经形成了完备的保护本国矿产资源的法律体系。早在 1923 年 2 月 27 日，美国总统哈丁就颁布了第 3797A 号行政命令，将总面积达 10 万平方公里的阿拉斯加列入国家石油储备基地并禁止开采，正式开启了国家矿产资源基地储备的先例。1950 年，美国国会通过的《国防生产法》，要求政府将稀有金属转换为军需生产和储备。1964 年，美国国会通过《荒原法》，建立了国家荒原保护体系，划入的土地已达 388512 平方公里，在这些潜在的含矿土地上，不能从事矿产勘探和开发活动。20 世纪 80 年代，里根政府制定的《国家物资和矿物方案》规定："必须执行物资和矿物政策计划，以确保一旦爆发战争和国家处于紧急状态时，美国有能力派出和支持战斗部队，也不会因为缺乏关键原料而受到影响。"1982 年美国战略矿物原料特别工作组向国会提交一份报告指出，美国必须采取行动加强战略物资储备，并着力开拓全球资源。在这一战略指引下，美国对战略性资源实行了严格的开采管理，对那些即使美国能够自给的矿产也在设法增加储存量。美国阿拉斯加州、科罗拉多州、犹他州及怀俄明州等拥有丰富的石油储量，但均被划为国家石油储备基地，实施"只探不采"的储备政策。美国是世界上最大的产铀国，但长期以来美国一直从国外大量购买铀用作储备。美国的稀土储量居全球第二位，但从 1999 年就已逐步停止开采本国的稀土资源，并通过政府拨款等形式不断增加稀土等战略性资源的储备规模。

1981 年下半年，里根政府决定拨出 1 亿美元购买战略资源（其中包括 62 种矿物、金属和其他原料），1982 年又决定拨款 125 亿美元专门购买铬、钴、钨、矾土等战略资源。到 1985 年年末，美国储备的战略资源已达到 63 类 93 种。美国外交政策的一个核心内容，就是设法确保美国在全球范围内拥有持续、稳定和价格合理的资源供应。美国凭借其强大的经济、军事实力，通过一系列重要政策措施，逐步建立起一整套面向全球

的多层次、多渠道的矿产资源供应保障体系，逐步形成了对全球战略性资源具有市场控制力的定价权。

为了打破中国对稀土出口的限制，2010 年 3 月，美国众议员麦克·考夫曼提出了一项法案，要求国防部和其他联邦部门振兴美国的稀土工业，并呼吁建立国家的稀土储备，并要求国防储备中心在法案生效后，从中国购买可供五年使用的稀土。

◆二、日本官方与民间共同抓储备

日本是世界上矿产资源最匮乏的国家之一，日本经济产业省的数据显示，日本有储量的矿种仅有 12 种。日本对多种有色金属的进口依赖度平均在 95% 以上，99% 的石油、73.3% 的煤炭、99% 的铁矿石以及 100% 的镍、锰、钛等稀有金属均依靠进口。

日本政府从 20 世纪 60 年代就开始了海外矿产资源的摸底调查活动，政府运用财政、政策、立法等杠杆，建立起海外矿产资源勘察补助金制度，成立特殊金属协会负责民间储备的运作，并成立独立行政法人石油天然气金属矿物资源机构负责稀有金属国家储备的运行。通过向资源国输出技术、资本以及人力资源，积极参与海外矿产资源的开发，积极实施国家储备和民间储备，基本保证了国家经济发展所必需的矿产资源的稳定供应。1974 年，日本通产省确定将有储备必要性、具备储备条件的铜、镍、铬、钨作为储备矿种。1976 年，日本社团法人特殊金属储备协会利用政府出资，开始了日本民间储备的运作。1981 年，日本有色金属矿物资源安全提出 14 种金属作为政府储备矿种。1982 年，日本经济安全保障问题特别委员会发表了题为《经济安全保障的确立》的报告书，指出供给结构脆弱的 16 种金属中，7 个矿种需要进行国家储备，奠定了现在储备矿种的基础。1982 年通过特殊金属储备协会，在民间开始运行储备制

度。1983 年，日本决定由日本矿业事业团负责国家储备的运行，并建立了国家储备和民间储备的协作制度，确定了国家储备对象矿种为镍、铬、钼、锰、钒、钨、钴。1985 年日本在茨城县建设了占地面积达 37000 平方米的国家储备仓库，并将共同储备物资分批转移到国家储备仓库。国家储备仓库设有专门的管理中心，定期对仓库设施、计量检测设备进行维护和检查，并对收储物资进行定期检查，防止品质下降，以保证储备物资抛售制度的有效运行。

日本对战略物资储备的重视程度远远超过世界其他国家，其储备量也相当可观。以石油为例，2009 年 4 月日本石油的国家储备量达到相当于 103 天的原油进口量，与民间石油企业石油储备量相加，达到 8608 万千升(1168 升等于 1 吨)，相当于 184 天的原油进口量。而对于号称“现代工业维生素”的稀土，日本更是从中国进口并储备了可供使用 20 年以上的单一高质量稀土。

日本不但重视对战略物资进行储备，还非常重视相关资源的替代研究。在中国出台限制稀土出口政策后，日本媒体透露了日本一直在进行的相关研究。据《朝日新闻》报道，日本海洋研究开发机构正在研制一种新型海底勘察机器人，以寻找沉睡在海底的稀土资源。这项研究拟投入资金 30 亿日元，由东京大学和高知大学、东海大学联合开发，将在 2011 年正式投入勘察。此外，2007 年日本政府还设立了“代替稀有金属开发项目”，目的在于通过政府与科研机构联手开发新材料以代替天然的稀有金属。日本文部科学省也制订了“元素战略开发计划”，以有效合理地利用稀少金属。日本经研究还发现，在大量的废手机、废电池等工业废物中，含有大量的稀有金属，可以称其为“都市矿山”。已经有日本企业从可充电电池中回收到多种稀有金属，这项技术将在 2011 年正式投入生产，预计每月可提炼各种稀有金属 6 ~ 10 吨。

此外，日本还非常重视到海外参股外国矿山，以实现变他国资源为自己资源的目的。据统计，在澳大利亚24个主要矿山中，日本企业重点投资8家，参股16家。日本政府规定，只要企业能够获取海外油田、矿山权益，政府便会提供低息贷款，并无偿给予国家研发的技术支持。

◆三、澳大利亚视矿山如命根

澳大利亚的矿产资源极为丰富，储量排在世界前列的有铁矿、氧化铝、黄金、镍、铀、钻石、钛铁矿、稀土、天然气等，其中氧化铝在世界排名第一位，钛铁矿和镍、钻石、铀排世界第二位，铁矿石排世界第三位，稀土储量排世界第四位。

澳大利亚矿产资源不归联邦所有，而归各州所有，因此没有统一的矿业法，联邦政府只是通过几个单项管理特种矿产的法律进行宏观控制。例如通过矿产品出口许可证来控制矿产的合理开发和有计划有组织的出口。对于那些不合理开发利用矿产资源的公司，联邦政府则不允许其产品出口。联邦政府对矿产资源的管理，表面上看起来管得不多，但管得很实，很有成效。比如联邦政府会通过控制出口来控制资源的有序开采，储量的合理使用。以澳大利亚铀矿资源为例，尽管澳大利亚有十分丰富的铀矿资源，但为了防止过度开采和造成国际铀价下跌，联邦政府规定在同一时期内，全国至多只允许三个铀矿开采，只有其中一个铀矿停止开采后，才可再开一个铀矿。

澳大利亚矿产资源在开采环节的监督管理主要是通过各州政府能源部下设的采矿监督处来管理，主要从三个层次进行监督，一是严格审查采矿人开采矿产资源的技术实力，看其是否具备开矿条件，能否充分合理开采矿产资源。二是严审采矿计划，采矿计划应描述开采对象、开拓方式和采矿方法。采矿计划获批准后，必须严格遵守，如有违背，则强令停产整

顿,并予以罚款。三是监督采矿过程中的环境保护和安全生产。

近年来,为了保证本国的战略利益,澳大利亚外商投资审核委员会加大了对欲进入澳大利亚矿山领域的投资者的审查力度,任何购买澳大利亚企业股份比例超过 15% 以及收购资产在 5000 万澳元以上的收购项目,都必须接受澳大利亚外商投资审核委员会的审查。任何有可能损害澳大利亚利益或影响澳大利亚公司运营和发展的投资,都会被拒之门外。中冶集团欲投资 4 亿美元收购兰伯特角铁矿有限公司及首钢收购吉布森矿山的合同,就被澳大利亚外商投资审查委员会否决。至少已经有 40 家中国公司在该委员会的压力下,撤回了递交给该委员会的交易申请。

◆四、印度长期实行进口替代政策

印度的矿产资源十分丰富,一些矿产的储量和产量在世界市场上占有重要位置。印度铬铁矿、煤/褐煤、重晶石产量居世界第三位,铁矿石产量排名第四位,稀土产量居世界第五位,铝土矿和锰矿石产量均居世界第六位。其他主要矿产还有金、铜、锰、石英和宝石以及建筑石材等资源。印度政府认识到大自然没有赋予印度所需的全部矿产资源,因此,必须采用科学的采矿和选矿方法,最好地利用所有的矿产资源,保证基础矿产和战略矿产供应,争取避免在发生国际冲突时印度的核心工业生产中断。因此,长期以来,印度一直实行进口替代政策,矿产资源开发立足于满足国内需要,优势矿产品只有在满足国内需求的前提下才可以出口。

印度是联邦制国家,印度宪法明确规定矿产资源属公共财产,由政府管理,领海和专属经济区的矿产由中央政府负责管理,能源矿产、放射性矿产由联邦政府负责管理,陆上其他矿产由各邦政府管理其境内矿产,各邦政府建立有专门的矿业管理机构,负责具体管理,包括发放勘察和开采许可证以及相关的管理工作。但一些重要的矿产,如金、铜、铅和锌等的

许可证发放，必须得到联邦政府主管部门的批准。

印度的矿产资源开发与管理主要由中央煤炭矿山联合部负责，下属煤炭部和矿业部。印度煤炭部对全国煤炭开采的规划、政策制定、开采许可证的批准全权负责。印度矿业部是印度矿业管理机构，负责管理除能源矿产以外的所有矿产的地质调查与勘探工作，负责审查批准采矿规划和计划书，开展提高矿石品位的新工艺，提供矿物开采可行性的技术方案等。矿业部下设印度地质调查局、印度矿业局。印度地质调查局负责地质填图、区域矿产资源评价和专属经济区资源评价。印度矿业局主要职责包括：一是按法律规定监督地矿工作的进行；二是通过业务指导、技术服务保护矿产资源，保护环境，并提供各种技术服务和咨询服务；三是发布矿山、矿产开发利用方面的统计信息等。

印度一直比较重视引入外资开发本国矿产资源，但在引入外资过程中，一直坚持以我为主的原则，坚决实现印度本国利益最大化。例如中日发生稀土纠纷后，日印双方签署了“全面经济伙伴关系协定”，印度向日本开放稀土加工市场，但拒绝日本企业直接开采稀土矿，并且，印度开放本国稀土加工市场的前提是日本要向印度提供民用核能、清洁煤炭技术、可再生能源技术等先进科技成果。





稀土保卫战，造就股市神话

2010年12月15日，财政部表示，2011年稀土金属矿的出口暂定税率为15%，稀土金属钕的出口暂定税率为25%，其他未相互混合或熔合的稀土金属、钪及钇的出口暂定税率为25%，已相互混合或熔合的稀土金属、钪及钇的出口暂定税率为25%，其他氧化稀土的出口暂定税率为15%。

财政部的方案，预示着中国将坚定地把稀土保卫战进行下去。专家表示，稀土关税的调整将进一步提升稀土的出口价格，从而拉动国内价格的稳步上涨，将对稀土资源企业的赢利与发展形成长期利好。而据美国磁性材料协会总裁李察森估计，2011年全球稀土供应将有3万吨的缺口，加上中国2011年将调高部分稀土产品的出口关税，稀土的价格将进入上升通道，预料2011年将会扶摇直上，从而将对相关上市公司明年的赢利水平以及长期发展前景产生有力的促进作用。

第一节　稀土行业上市公司现况

在中国政府推出一系列组合拳保卫中国稀土后，市场这只“看不见

的手”开始显示出它的威力。在全球市场上，稀土价格开始迅速上涨，与稀土相关的企业受到全球投资者的热捧。这种热潮也传导到国内资本市场上，国内几乎所有上市稀土类企业的股价都出现了“直立式行走”的暴涨行情。稀土行业上市公司从来没有像今天这样，受到所有股民的关注。

◆一、内蒙古包钢稀土（集团）高科技股份有限公司

稀土界有句俗语：“世界稀土看中国，中国稀土看包头，而包头稀土当然是看包钢了。”包钢是包钢稀土的控股股东，公司所属的白云鄂博铁矿拥有世界稀土资源的62%，占国内已探明储量的83.7%。

包钢稀土是国内规模最大、稀土储量最多的企业，其产品70%以上出口。经过几十年发展，包钢稀土已经形成了完善的稀土产业发展格局，拥有从稀土选矿、冶炼、分离、科研、深加工到应用的完整产业链条，是中国乃至世界上最大的稀土产业基地，是我国稀土行业的龙头企业。截至2010年6月30日，公司总资产达66.37亿元，净资产达20.11亿元。公司拥有3家直属厂（分公司）、1家全资子公司、11家绝对控股子公司、7家相对控股子公司、3家参股公司。

近年来，包钢稀土不断向下延伸稀土产业链，与行业内优势企业联合，在不断壮大自身规模与发展实力的同时也带动了稀土产业的整合，促进了我国稀土行业集中度不断提高。包钢稀土的业务主要在磁性材料、发光材料、抛光材料、储氢材料等领域，重点发展了钕铁硼、荧光级氧化铕、抛光粉、储氢合金粉等稀土功能材料。

包钢稀土（代号600111）1997年9月24日上市交易，总股本8.07亿股，流通A股4.93亿股，占总股本的61.08%。目前公司总市值574亿元，流通市值351亿元。

◆二、中国有色金属建设股份有限公司

中国有色金属建设股份有限公司于1983年经国务院批准成立，主要从事国际工程承包和有色金属矿产资源开发。1997年4月16日进行资产重组，剥离优质资产改制组建中色股份并在深圳证券交易所挂牌上市。

中色股份的发展战略主要是依托中色股份自身优势，开发中国境外的低成本大型有色金属矿产资源，逐步涉足下游冶金和上游勘探业务并扩展，使中色股份成为金属品种互补性强、抗风险能力高的国际有色金属行业知名的跨国公司。目前中色股份主要开发品种为其传统优势品种铅锌、铜、铝土矿和稀土等。

中色股份旗下广东珠江稀土有限公司创建于1966年，是中国华南地区最早从事稀土元素分离的外向型企业，具备3000吨/年的离子矿分离能力，拥有先进的串级萃取分离技术和设备。主要产品有单一稀土氧化物系列和稀土化合物，年产值3亿元左右。

2008年中色股份联合江苏卓群纳米稀土股份有限公司、常熟市盛昌稀土材料有限公司、新丰县丰源开发有限公司同发起设立中色南方稀土（新丰）有限公司，这是多年来国家发改委唯一同意兴建的大型稀土分离项目。该项目位于广东省新丰县境内，建成后南方离子型稀土分离能力将达到7000吨/年，将成为目前全国乃至全世界最大的南方离子型稀土分离企业，进一步巩固中色在中重稀土行业的领先地位。

中色股份（000758）总股本6.39亿股，流通A股4.26亿股，占总股本66.65%。目前公司总市值207亿元，流通市值138亿元。

◆三、广晟有色金属股份有限公司

广晟有色金属股份有限公司由原广东省冶金厅、中国有色金属工业

广州公司沿革而来,前身始建于1953年,是我国从事有色金属最早的企业之一。主要业务包括有色金属的采、选、冶,有色金属的仓储物流,有色金属的期货交易,有色金属的进出口贸易等。主导产业有钨业、稀土业、铜业和银锡业四大产业,拥有全资、控股企业30多家,主要分布在广东、江西、湖南和海南等地。

在稀土产业方面,广晟有色旗下包括8家稀土矿开采、冶炼、加工企业和1家销售企业,构成了完整的稀土产业链。广东富远稀土新材料股份有限公司是我国南方规模最大的离子型稀土全分离企业,产品50%出口,产销率及市场占有率国内领先;龙南县和利稀土冶炼有限公司已自主研发并成功应用无酸耗稀土溶解技术和无氨无钠皂化剂两项专利技术;广东广晟有色金属进出口有限公司是我国进出口500强企业之一。

目前,广晟有色已经控制了广东省所有的四个稀土采矿权证,是广东省唯一合法的稀土采矿人。

广晟有色(600259)总股本2.48亿股,流通A股1.11亿股,占总股本44.61%。目前公司总市值177.3亿元,流通市值79.1亿。

◆四、厦门钨业股份有限公司

厦门钨业股份有限公司前身是厦门氧化铝厂,始建于1958年,1982年开始转产钨制品,1997年12月整体改制为厦门钨业股份有限公司,2002年11月,公司股票在上海证券交易所上市。

厦门钨业股份有限公司主要从事钨精矿、钨钼中间制品、粉末产品、丝材板材、硬质合金、切削刀具、稀土和能源新材料等的生产、销售与研发。目前公司拥有包括钨矿山、钨冶炼、硬质合金、钨钼丝材、稀土开发、国际贸易等共14个分公司、控股子公司,形成了包括稀土矿山开发、冶炼加工、稀土新材料、科研应用等较为完整的稀土产业体系。

厦门钨业股份有限公司从2006年开始涉足稀土产业，目前已建成具4000吨稀土标矿分离能力、国内唯一能对15种稀土元素全分离的独具特色生产线，装备水平居国内领先。

福建是我国南方离子型稀土储藏的主要省份之一，储量约占全国储量的10%。在稀土产业重组整合过程中，福建省将以厦门钨业为龙头，整合全省稀土产业。2010年，在福建省政府及龙岩市政府的支持下，公司与龙岩市政府合资成立了由厦钨控股的龙岩稀土开发公司，开发龙岩地区的稀土矿产资源，致力于将龙岩打造成“中国海西稀土中心”。

厦门钨业(600549)总股本6.82亿股，流通A股6.82亿股，占总股本的100%。目前公司总市值334.92亿元，流通市值334.92亿元。

◆五、安泰科技股份有限公司

安泰科技股份有限公司是以中国钢研科技集团有限公司为主要发起人，联合清华紫光(集团)总公司等单位发起成立的股份有限公司，是国家科技部及中科院联合认定的国家高技术企业，也是被北京市科学技术委员会认定的骨干高新技术企业。公司成立于1998年12月，2000年5月，在深圳证券交易所完成了6000万A股股票的发行上市工作。

安泰科技以先进金属材料为主导产业，在非晶、纳米晶材料、太阳能等先进能源材料，粉末冶金制品、金属磁性材料、焊接材料、金刚石工具、高速工具钢等6个领域占有重要地位。公司生产的金刚石制品、硬质合金制品、难熔合金制品、超硬及难熔材料、烧结稀土永磁、黏结稀土永磁、软磁合金、银汞合金、银汞胶囊、银汞调和器等产品，广泛服务于航空航天、信息通信、电力电子、冶金机械、石油化工、能源交通等领域。目前，安泰科技拥有4个生产基地，11家控参股企业，产品销往50多个国家和地区。

安泰科技(000969)总股本8.55亿股,流通A股5.98亿股,占总股本的69.95%。目前公司总市值213.8亿元,流通市值149.6亿元。

◆六、北京中科三环高技术股份有限公司

北京中科三环高技术股份有限公司是一家从事磁性材料及其应用产品研发、生产和销售的高新科技企业,是由隶属于中国科学院的北京三环新材料高技术公司作为主发起人,联合美国TRIDUS公司、宁波电子信息集团公司、台全(美国)公司、宁波联合集团股份有限公司、联想集团控股公司等五家股东于1999年7月23日发起设立的,并于2000年4月20日在深交所上市。

中科三环高技术股份有限公司旗下拥有5家烧结钕铁硼稀土永磁生产企业——宁波科宁达、天津三环乐喜、三环瓦克华(北京)、肇庆三环京粤和盂县京秀,1家黏结钕铁硼稀土永磁生产企业——上海爱普生磁性器件和1家软磁铁氧体生产企业——南京金宁三环富士电气。

中科三环以烧结钕铁硼磁体、黏结钕铁硼磁体、软磁铁氧体和电动自行车为主要产品,其钕铁硼磁体已大量进入到高端应用领域——计算机硬盘驱动、光盘驱动器、汽车电机及核磁共振成像仪中,是目前中国稀土永磁材料产业的代表企业,全球最大的钕铁硼永磁体制造商之一。中科三环拥有日本日立金属公司和美国麦格昆磁的钕铁硼专利许可,是目前国内唯一一家具有国际钕铁硼永磁材料销售权的企业。

中科三环(000970)总股本5.10亿股,流通A股4.06亿股,占总股本的80.04%。目前公司总市值152.2亿元,流通市值121.8亿元。

◆七、宁波韵升股份有限公司

宁波韵升股份有限公司是一家国家级重点高新技术企业、全国电子

信息百强企业、博士后科研工作站设站单位，下辖宁波韵升高科磁业有限公司、宁波韵升电机有限公司、日兴电机工业株式会社、宁波韵升高新技术研究院等十余家科研、生产和经营性子公司。公司连续几年被省政府列入浙江省最佳经济效益和最大经营规模工业企业行列。2000 年 10 月 30 日，在上海证券交易所挂牌上市。

公司主要生产和经营钕铁硼永磁材料、八音琴、汽车电机、启动马达、弹性元件及各类礼品等，其八音琴国内市场占有率为 95% 左右，国际市场占有率为 50% 以上，公司已成为世界最大规模的八音琴生产和出口基地。公司旗下宁波韵升高科磁业有限公司成立于 1995 年，是其最大子公司，主要生产和经营稀土永磁体及相关器、组件，具备年产 5000 吨烧结钕铁硼的制造能力及相关磁组件的开发、生产能力。十几年来，公司依靠自主研发拥有了 10 多项专利，并承担了 2 个国家 863 项目。公司产品主要销往美国、英国、德国、韩国等 20 多个国家和地区，已成长为中国磁性材料行业的龙头企业之一。

宁波韵升(600366)总股本 3.96 亿股，流通 A 股 3.96 亿股，占总股本的 100%. 目前公司总市值 110.34 亿元，流通市值 110.34 亿元。

第二节　政策发力，稀土概念走向纵深

我国战略新兴产业包括节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车等七项。在这七大新兴产业中，有四个与稀土相关：稀土材料本身属于新材料产业；掺入了稀土元素的各类荧光粉，其下游产品如节能灯和平板显示屏等，属于节能环保产业；由稀土元素钕所制成的钕铁硼，大量用于永磁直驱风力发电机和新能源汽车的电机系统，此外，镍氢电池汽车和燃料电池汽车中，也需要稀土合金作为

贮氢材料，因此，新能源产业、新能源汽车产业也和稀土密切相关。而目前，稀土产品的应用情况是：传统领域稳定，新兴领域激增，因此，未来10年都将是稀土产业的景气周期。

2010年5月25日，国土资源部正式下发了《关于开展全国稀土等矿产开发秩序专项整治行动的通知》，对稀土产业的开发秩序进行专项整治，要求对无证勘察开采稀土等矿产的违法违规行为坚决取缔。在产业发展景气的期望以及国家政策的利好推动下，稀土行业受到前所未有的关注，从而刺激相关个股大幅走强。

◆一、政策引爆"稀"有行情

2010年以来，国家密集出台了一系列与稀土相关的政策，比如稀土出口配额和资源税、稀土行业准入条件、稀土工业污染物排放标准、稀土行业整合办法、制定稀土行业"十二五"规划等。这些政策成为稀土板块利好的推力，在中国股市低迷的形势下，稀土板块呈现"风景这边独好"之象，与上证综指、深圳成指的不上不下和权重股的低迷形成了鲜明的对比。

国家对稀土行业重拳治理，是冀望改变中国稀土产业低端现状，将高端和高附加值的部分留在国内。这完全符合中国经济的发展方向，因为中国不可能长期屈居于"全球工厂"的地位，必须提升本国的产业层次。2010年10月18日，国务院发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，表明中国将在"'十二五'期间大力发展稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体照明材料等新型功能材料"，并且决定通过"财政支持、税收激励政策、金融机构信贷、多层次资本市场融资功能、创业投资和股权投资基金"等手段，加大政策扶持力度，引导社会资金投入到包括新材料在内的7大战略性新兴产业。这说明国家对稀

土产业的关注点已经开始从资源类向下游深加工类转移。在这种背景下，稀土永磁类个股更是受到市场的追捧。股市是经济的晴雨表，股市的情况，显示了实体经济的发展情况，而实体经济的发展情况，又反过来影响股市的表现。资金对稀土永磁类个股的关注，正说明稀土深加工环节将成为我国稀土产业的重点。

在2010年的股市上，稀土板块已迎来数次暴涨，与稀土相关的个股如包钢稀土、广晟有色、五矿发展等纷纷涨停。高级证券分析师表示：由于未来国家对于稀土行业的监控将更加严格，在二级市场上，稀土永磁板块的稀缺性将更为突出，长期投资机会仍然看好。

◆二、低碳经济带来想象空间

当今世界经济界最火爆的概念可能就是低碳经济了，低碳经济最早是由英国提出来的，是指在可持续发展理念指导下，通过技术创新、制度创新、产业转型、新能源开发等多种手段，尽可能地减少煤炭、石油等高碳能源消耗，减少温室气体排放，达到经济社会发展与生态环境保护双赢的一种经济发展形态。

低碳经济发展体系包括低碳能源系统、低碳技术和低碳产业体系。低碳能源系统是指通过发展清洁能源，包括风能、太阳能、核能、地热能和生物质能等替代煤、石油等化石能源以减少二氧化碳排放；低碳技术包括清洁煤技术和二氧化碳捕捉及储存技术等；低碳产业体系包括火电减排、新能源汽车、节能建筑、工业节能与减排、循环经济、资源回收、环保设备、节能材料等等。稀土作为低碳经济、绿色能源、高科技等行业发展的必备原材料，正日益成为驱动经济社会可持续发展的新动力。

稀土的应用可以分为传统领域的应用和新材料领域的应用，前者主要包括冶金、农用和纺织等，后者主要包括磁性材料、发光材料和储氢材

料等。自 2002 年以来,中国稀土在以稀土磁性材料为代表的新材料领域获得了强劲增长,年应用量占比从 2003 年的 34% 上升到了 2009 年的 55.21%。也就是说,目前中国每年稀土产量中有一半左右用在了新材料领域,这是一个很了不起的成绩。随着低碳经济的到来,稀土产业将面临更好的发展机遇。

钕铁硼永磁是稀土磁性材料的主力军,目前钕铁硼在传统领域的应用并没有衰退,而随着低碳经济的到来,其在风电、新能源汽车、节能压缩机等领域新的应用正在形成。随着新的应用领域不断开发,未来 5 年钕铁硼行业在全球有望保持 15% 的增速,而我国有望保持 20% 的增速。

稀土储氢材料是制备镍氢电池的重要原料,由于镍氢电池在电动汽车领域正显示出巨大的发展前景,专家预计年均增长率将达到 12%,稀土在这一领域也将发挥更大的作用。

证券分析人士认为,在低碳经济刺激下,稀土概念股可被长期看好。

◆三、理性对待高烧行情

虽然稀土板块目前已成为股市最炙手可热的新宠,但在稀土产业,所有支持股市上涨的利好消息都不能算是新闻,上市公司的业绩不可能出现立竿见影的增长。专家提醒投资者,稀土板块的暴涨,已经透支了稀土产业未来的成长性,泡沫已经开始积累,投资者必须理性对待稀土板块高烧的行情。

有两种风险投资者一定要清晰地看到,一是中国稀土所谓的垄断国际市场,实际上是种误读,事实上,这种垄断是中国稀土贱卖的结果。目前,中国稀土储量仅为 3600 万吨,约占全球的 36%,2009 年中国稀土产量为 12.48 万吨,供应了全球 97% 的需求量。与中国形成鲜明对比的是俄罗斯和美国,两国稀土储量均过千万吨,分别占全球总储量的 19% 和

13%，但两国的产量均为零，这是一种不正常的现象。美国能源政策分析师马克指出，中国稀土之所以独步世界，完全是因为中国以低廉的价格出售稀土后，世界上大部分国家都停止了开采。一旦稀土价格在国家政策调控下出现大幅上涨，海外产能就会释放出来，中国的垄断地位将很难继续。第二个风险是全球稀土供给格局可能在 2013 年发生改变。随着我国稀土相关政策的实施，稀土价格出现一定程度回升。目前美国、澳大利亚、加拿大、日本、巴西、哈萨克斯坦、越南、印度等国都在积极实施或筹划开发本国稀土资源。随着这些国家稀土资源开发计划的实施，全球稀土供给格局可能在 2013 年左右发生较大变化，预计中国稀土精矿产量占全球的比重将下降至 80% 以下。专家预计未来稀土产品价格将维持在高位运行，但考虑到未来几年全球稀土产能投放的情况和下游需求的增速，预计稀土价格很难再现 2010 年上半年的迅猛涨势。





稀土，想说爱你不容易

中国是世界最大的稀土生产和消费国，中国的稀土消费量已占据全球稀土消费的半壁江山。但是，稀土资源优势和消费优势并不等于产业优势和经济优势，中国现在还只是稀土资源大国和生产大国，而不是应用大国，更谈不上稀土强国。

由于近20年来对稀土资源的过度开采，以及世界稀土新矿藏的不断发现，中国稀土的储量占世界总储量的比重不断下降，目前只占36%左右，稀土资源大国的优势正在被逐渐削弱。在稀土生产方面，尽管我国的稀土分离技术已达到世界领先水平，但却存在着生产企业多、规模小，产业集中度低，产品结构不合理，且资源利用率低、能耗高、污染严重等严重影响稀土产业做大的问题，特别是由于企业之间为了订单无序竞争、低价竞销，造成中国稀土的出口量越来越多，而价格却越来越低。中国牺牲了自己的利益，却让外国人轻松从中渔利，获得大量廉价的稀土。

此外，与美国、日本、法国等稀土利用大国相比，中国在稀土资源的利用方面还比较落后，中国稀土目前主要是应用在传统领域中，应用在高新技术领域中的比重还不到50%，特别是在稀土新材料领域，专利都掌握

在西方稀土大国手中，中国几乎没有自主知识产权。

这些存在的客观事实已严重危害到中国稀土资源的安全。稀土，想说爱你真的不容易。

第一节　稀土保卫战之五大争议

长期以来，中国廉价地向世界供应了大量的稀土，近几年每年的国际贸易量更是占到世界的90%以上，然而，中国大量稀土外流，满足了世界对稀土的需要，留给自己的却是满目疮痍、严重受损的环境。为了保护已达承载极限的环境，保护珍贵的稀土资源，实现稀土产业的可持续发展，中国掀起了一场声势浩大的稀土保卫战，不再向发达国家贱卖宝贵的战略资源。推动稀土产业整合，促进稀土产业升级，夺取稀土产业的话语权，是这场稀土保卫战的焦点话题。

稀土在国际上广泛用于高级、精密、尖端的新技术、新能源、新产业领域，在军工领域也是高端武器的灵魂，可谓是一种具有重要战略意义的金属。然而，就是这么一种用途广泛、具有重要战略意义的“工业维生素”，价格却远远偏离其真正价值，一直“比萝卜、猪肉还便宜”。中国必须保护自己的优势资源，使其价格回归到正常合理的水平，为此，中国需要发起一场稀土保卫战。但是，围绕“保卫战”在中国国内却并没有结成一条坚固的战线，在众多敏感问题上争议一直不断。

◆一、稀土储量丰富还是行将枯竭

中国采取一系列措施，收紧稀土出口配额后，引起以美国、日本为代表的西方国家极大关注，西方媒体纷纷发表评论，称中国封锁向西方出口稀土。面对这种无端指责，中国商务部官员向外界表示，中国稀土储量在

1996 年至 2009 年间大跌 39%，按现有生产速度，我国的中、重类稀土储备仅能维持 15 至 20 年，有可能需要进口。统计数据显示，在 2009 年年底我国国内稀土资源储备在全球已探明的稀土资源储备中，仅占 36%，而在 2005 年，这个数据是 52%，1996 年这个数据为 75%。

2009 年 11 月 16 日，商务部国际贸易经济合作研究院主办网站“商品价格网”转载了一篇题为《中国稀土资源的保护与合理利用》的文章，文中称，“中国离子吸附型重稀土矿查明资源储量 81 万吨，主要集中分布在江西和广东两省，其中江西 59 万吨，占 72%，广东 19 万吨，占 23.5%，按平均 46% 的回收率，中国的离子吸附型稀土仅够开采 8 年。”

然而，有很多业内人士却并不认可这种说法，原国家稀土工作小组办公室处长红枫在接受记者专访时就表示：“中国的稀土资源不稀缺是正确的，因为这些年我们国家并没有正式对外公布新探明的资源储量，而且埃及等国又发现了好些资源，所以国外测算数据就说咱们国家稀土在减少。”红枫的观点可以从赣州工业和信息委提供的《赣州市稀土产业发展指导意见》（以下简称《意见》）中得到证明，《意见》显示，赣州的离子型稀土矿已探明储量约为 47 万吨，远景储量约为 940 万吨，占全国离子型矿产储量的 40% 左右。按赣州市现有矿山生产能力 10000 吨/年测算，赣州市已探明的资源储量可以开采四五十年，按远景储量则可供开采近千年。而国土资源部 2008 年统计年鉴称，2008 年国内探明的离子型稀土矿共计 805 万吨，其中江西 283 万吨，约占 35%；广东 244 万吨，约占 30%；广西 80 万吨，约占 10%；福建 121 万吨，约占 15%；云南、湖南也有一定储量。以包头、山东、四川为主产区的轻稀土储量则高达 5000 万至 6000 万吨。此外，这些年来，也有大量新的稀土矿藏被发现，比如 2010 年湖北竹山就发现探明储量高达 121 万吨的稀土矿。相比之下，全球每年的稀土用量不过在 14 万吨左右，几千万吨储量下的中国稀土资源怎么

能说即将枯竭呢?

◆二、稀土卖了土价还是天价

稀土话题之所以成为时下的焦点话题,一个很重要的原因是稀土的价格问题。改革开放初期,一些稀土主产区受利益驱动,出现一哄而上、过量开采、稀土分离冶炼低水平、重复建设等现象,不仅造成乱采滥挖、资源浪费、水土流失现象严重,而且造成产、销严重失衡,市场恶性竞争,媒体一度称是稀土卖了"猪肉价"、"土价钱"。有统计数据显示,1990 年至 2005 年,虽然中国稀土的出口量增长了近十倍,占据世界稀土市场的 90% 以上的份额,但价格却下降了 50%,即使国家从 1998 年开始实施稀土出口配额制度,中国稀土低价出口的局面依旧没有得以扭转。以 17 种稀土元素中价格最低的氧化铈为例,氧化铈在价格最低时仅为 1.4 万 ~ 1.6 万元/吨,相当于每公斤氧化铈只能卖到 16 块钱,而猪肉的价格最高时涨到 18 元/公斤,稀土确实比猪肉还便宜。同期,一般工业用沙土的价格也在 1100 元/吨 ~ 1300 元/吨,看来,稀土的价格只比真正的土价高十几倍而已。

不过也有业内人士指出,所谓稀土卖了土价钱已是 20 世纪八九十年人的事情了,那时稀土企业遍地开花,争相压价,导致稀土价格大幅下滑。不过中国稀土的低价外销,也逼迫国外矿山纷纷停产,只能转向从中国进口稀土,目前中国稀土已垄断了 90% 以上的国际市场。

任何一种商品的价格都会受到供求关系的影响而上下波动,不可能总是在高位运行,稀土同样如此。中国稀土的价格偏低,不能完全归结于"贱卖",稀土之所以卖了土价钱,从根本上说是因为世界需求疲软所致。重稀土主产区江西赣州龙南矿 20 多年来的价格波动完全可以说明这个问题。1984 年,龙南矿的售价是 4 万 ~ 6 万元/吨,1988 年涨至 8 万元/吨,1989 年

跌至1.5万元/吨，随后缓慢攀升至1996年的6万~6.5万元/吨，1998年受到亚洲金融危机的影响，价格下跌至2万元/吨，此后虽有反复，但总体上保持缓慢上升态势，到2007年时涨到8万元/吨，后受国际金融危机影响跌至5.5万元/吨左右，目前，价格又已回升至6.5万元/吨左右。不难看出，龙南矿价格的每一次波动，都与海外市场的需求密切相关，需求上升时，价格就上涨；需求下降时，价格就下跌。再看被视为"贱卖"典型的氧化铈，2008年下半年受国际金融危机的冲击，其价格重挫50%以上，目前随着国际市场需求的回暖已在缓慢爬升。再加上氧化铈的原料主要来自包钢尾矿坝，其成本几乎可以等同为单纯的冶炼分离损耗费用，低廉的成本再加上巨大的储量，卖出土价钱也不足为奇。按照这个逻辑，氧化镨钕在2007年曾经卖到过23万元/吨，岂不是稀土卖出了黄金价？

◆三、鼓励出口还是限制出口

稀土是发展电子信息产业，开发新能源、环保和国防尖端技术等不可缺少的新材料，各种稀土材料在航天、航空和国防尖端技术中也获得了广泛应用。长期以来，全球主要依赖中国出口稀土，但中国的稀土储量已开始大幅下降。为了保护日渐见少的稀土资源，国家对稀土出口采取了一系列限制措施，比如实施出口配额制、提高稀土类产品出口关税等，这些措施对减缓中国稀土资源外流起到了一定的积极作用。尽管中国外交部、商务部在多种场合阐明中国限制稀土出口，纯粹是为了保护因开采稀土而遭到严重破坏的环境，但此举仍然招致欧美等一些国家的激烈反对，同时，国内也有不同的声音。

那么，中国到底应不应该限制稀土出口呢？

中央党校国际战略专家李兵认为，随着各种新材料、新能源不断研发，中国对稀土的需求将急速增长，现有的稀土储备将很难满足自身发展

的需要，稀土出口将会威胁中国的稀土产业安全，因此，中国一定要顶住西方发达国家压力，严格控制出口配额，并逐年减少，以维护国家利益。

而原国家稀土工作小组办公室处长红枫则认为，中国贱卖稀土是有历史背景的，改革开放初期，中国外汇非常短缺，稀土作为创汇的新产业，国家鼓励去国际市场上与美国、日本竞争，那个时候是我们求别人进口中国的稀土。况且稀土也是国际大产业链上的一环，不能因为别人没有，就成为我们的政治筹码。中国也是一个资源缺乏的国家，我们也要仰赖别国的自然资源，并且我们有求于别人比别人有求于我们多得多。目前，中国就正在大量进口国外的石油和铁矿石。红枫还提醒，稀土资源的战略性在于它的应用和功能，这需要世界各国一起研发，大幅限制稀土出口对这个行业是非常不利的，甚至可能会导致行业倒退。正如温家宝总理在与中德企业家座谈时表示，中国绝不对各国封锁稀土原料的出口，"但要按照合理价格以及合理出口数量来保证稀土工业的可持续发展"。

2009 年工业和信息化部发布了《稀土工业产业发展政策(征求意见稿)》，将稀土产品的出口分为鼓励类、允许类和禁止类。但业内人士认为，这种人为分类根本不起作用，只要存在着鼓励出口的，禁止类中的很多东西就都能出去。例如发光材料绿粉和红粉属于鼓励类出口产品，其中绿粉的主要成分是氧化铽和氧化铈，红粉的主要成分是氧化铕和氧化钇，只要将二者重熔，很容易就可以得到被禁止出口的高纯度铽。现在，很多企业正是利用加工产品的边角废料进行冶炼分离后再生产的，这在工艺上并不存在什么难度。而且，国家鼓励稀土加工产品出口，这会引发国内新一轮稀土加工产品产能上马，到时候，可能还要出台新的政策来弥补老政策的漏洞。

还有一个值得注意的现象是，随着国家稀土出口配额的逐年减少，稀土走私活动也开始死灰复燃，日渐猖獗。

◆四、南方可不可以收储

稀土是不可再生的战略资源，20世纪90年代以来，中国单一高纯度稀土的产量已占到全球总量的90%，但由于中国稀土产业缺乏长期规划，产、学、研脱节严重，自主创新不足，导致中国稀土产业高端产品开发滞后，没有自主知识产权，一直无法掌握稀土的国际定价权，严重阻碍了中国稀土产业的做大做强。

为改变中国稀土的国际地位，近几年来，专家、人大代表、政协委员等用各种方式呼吁国家建立稀土战略储备制度。全国人大代表、包头市市长呼尔查建议国家有关部门应尽快设立从研发到产业化全过程协调对接的稀土专项支持计划，引导稀土产业健康快速发展，并尽快制定扶持稀土产业政策，积极引导国内稀土产业优化布局、调整结构，鼓励稀土产业向应用领域延伸，建立国家级稀土资源储备库，重视稀土资源收储。

在国家建储迟迟没有展开的情况下，2008年年末，包钢稀土等自发进行了“旨在控制包头稀土原料和下游产品，以稳定全国稀土原料价格”的收储。2010年2月，由内蒙古自治区发改委提交的《内蒙古自治区稀土资源战略储备方案》获自治区政府批复。该方案显示，内蒙古稀土收储包括三个层面：一是矿石储备，由包钢集团实施，数量为300万吨；二是稀土精矿收储，由包钢稀土分5年实施，每年3万吨；三是镧、铈、镨、钕稀土氧化物收储，由国贸公司分2年实施，每年4万吨。对于以上收储行为，内蒙古自治区、包头市政府分别给予年贴息1000万元的财政支持，其余由包钢集团提供贴息。

包钢这种带有强烈国家色彩的收储行为，让南方一些稀土企业颇为不爽，因为之前赣州稀土矿业公司也进行过试收储，却并没有得到政府层面的支持。南方企业认为，国家应该对更为稀缺的南方离子型稀土提出

收储,而非储量丰富的北方轻稀土。

对此,稀土行业专家王国珍表示,包钢稀土收储的轻稀土,主要是包头市炼铁后的尾矿,而南方不需要从尾矿中提取稀土元素,因此南方并不需要收储,南方只要对稀缺的离子型稀土矿的开采严加控制即可。

◆五、整合到底该谁说了算

据媒体报道,自2010年起,国家将把每年的稀土出口配额总量控制在3.5万吨以内,并严禁出口镝、铽、铥、镥、钇等稀土金属。此外,中国还将通过宏观调控和市场资源配置等手段,对稀土产业进行大规模兼并重组,将稀土冶炼分离企业由目前的100多家缩减为20家左右。随着2010年5月工业和信息化部下发《关于公开征集稀土行业准入条件意见的通知》(以下简称《通知》),宣布国家将在生产规模、工艺装备、能源消耗等多方面着手对稀土行业门槛做出初步限定,国家对稀土行业的整合开始进入实质阶段。

"一石激起千层浪",《通知》中对"离子型稀土矿山年产能不低于3000吨"、"使用南方离子型稀土矿冶炼分离项目规模不低于3000吨每年"的要求,遭到了南方稀土企业的强烈抵制,因为南方现有稀土矿山及分离企业,相当多一部分无法达到通知要求,它们的命运只能是被动地等着被整合。

2009年年底,在政府推动下,以包钢稀土、五矿有色、江西铜业三家为主的大型国企加快了对中国稀土行业的跑马圈地。包钢稀土整合北方,五矿整合南方,江西铜业整合四川的局面初步形成。如果整合完成,全国稀土产业将形成以包头混合型稀土生产基地、江西等南方离子型中重稀土生产基地、四川冕宁氟碳铈矿生产基地为主的三大稀土基地的格局。

此前,国家曾试图推动组建分别以五矿和包钢为主导的南北两大稀

土集团，但最终以失败告终。原国家稀土工作小组办公室处长红枫认为，组建南北两大稀土集团之所以失败，一是因为稀土开采门槛低，资金投入和技术要求不高；二是地方的各方利益已是既成事实，整合难以推进。目前，包钢已基本完成对北方稀土的整合，而南方则呈多头并进之势，五矿、中铝、江铜、江钨、厦钨、中色、广晟等中央和地方企业都跃跃欲试，希望在南方稀土行业整合中占据有利位置，整合之路依然困难重重。

第二节　稀土产业发展困局依然

近年来，针对中国稀土价贱如土的问题，社会上提出了五花八门的应对之策。“保护珍贵的稀土资源，控制出口、不再向发达国家贱卖”，“推动产业整合，夺取在稀土产业上的定价话语权”，在各方推动下，自 2009 年开始，一场声势浩大的稀土保卫战全面打响。2010 年 6 月，国土资源部宣布将在全国开展为期半年的稀土等矿产开发秩序专项整治活动。这是近 15 年来国家针对稀土行业展开的第 3 次专项整治行动了，每次行动各级政府都投入大量人力、财力，然而，每次整治都陷入“整顿—反复—再整顿”的怪圈，多次整顿之后，中国稀土产业发展困局依然。

◆一、中央难奈地方冲动

近年来，国家对稀土矿的开采、分离和出口实行严格的配额管理，对稀土矿采矿权证的审批发放不断收紧，并逐步加大对国内稀土行业的兼并整合及落后产能的淘汰力度。伴随着稀土价格的新一轮上涨，国内许多矿产地的稀土开发热陡然升温，稀土资源的开采监管会面临新一轮考验。

2010 年，福建长汀、广东河源、广西贺州、江西赣州、内蒙古包头等矿区都发生了疯狂的稀土私采和盗采事件。在国土资源部通报的公开挂牌

督办的“惠东县宝口镇非法开采稀土矿案”中，调查认定惠东县宝口镇政府、供电部门、国土资源局、林业局、环境保护局均存在渎职行为。

目前我国实际稀土冶炼分离能力已超20万吨，而2010年3月份工信部会同发改委、国土资源部共商确定的2010年稀土氧化物开采总量控制指标为8.92万吨，冶炼分离产能严重过剩，导致稀土原矿供不应求。一边是分离企业合法原料来源的紧缩，另一边是高额的利润诱惑，稀土行业的当前环境为不法企业和不法之徒提供了极大的收赃和盗采驱动力。许多分离加工企业在合法原料吃不饱的情况下，会大量收购非法原矿，从而使稀土开采和生产监管面临巨大压力。

根据国家发改委等部门公布的数据，2009年中国稀土矿产量为15万吨，远远超过年8万吨的限产计划指标。在中国重稀土主要来源地江西省赣州市，全市所有矿山都集中到赣州稀土矿业公司手中统一管理、统一开采、统一经营，但在当地稀土采矿配额只有8000吨的情况下，整个稀土分离企业产量却超过4万吨，缺额3万余吨的稀土氧化物来源让人浮想联翩。福建省全省全部5本稀土采矿权证的开采配额为700吨，实质开采量仅为300余吨，而全省两家持证稀土分离企业的年产量却达到5000吨。随着福建(龙岩)稀土工业园项目开工建设，福建的稀土年分离能力将达到1万吨，这种上游限产与下游扩产的矛盾，或许只能通过地下流通渠道来解决。

2010年3月4日，国土资源部下发了《关于下达2010年钨矿锑矿和稀土矿开采总量控制指标的通知》；4月20日，《稀土工业污染物排放标准》在环保部通过审议；5月13日，工信部起草的《稀土行业准入条件》开始在网上公示；9月6日，国务院发布了《关于促进企业兼并重组的意见》，稀土被首次列入兼并重组目录。按照国家的限产计划、行为准入条件及污染物排放标准，兼并重组后全国现有的稀土分离企业80%将可能

倒闭。但一些稀土主产地政府把发展稀土工业视为振兴本地经济的重要产业，往往只从地方利益出发不断加大对落后产能的技改力度。在利益驱动下，企业和地方政府对限产及整合缺乏执行力，这便意味着国家要从源头上整治稀土乱象的意愿依然得不到坚决贯彻。

◆二、多头管理，弊端尽显

自中国开始对稀土出口实行配额制以来，要求对其分配制度和权重计算方式进行改革的呼声就一直没有停止过。“出口配额买卖本身的出现就体现了目前实行的出口配额分配办法有不科学的地方。”有业内人士表示，其中的主要矛盾就在于配额限制打破了国内、国外两个市场的供求平衡，而且是相反的。根据国家的配额计算方式，大多数企业都感到配额严重不足，因此，不得不从贸易商手中大量购买配额。根据公开资料统计，2005 年，内蒙古稀土企业当年购买的配额相当于分配到的配额的 1.9 倍。

针对此种情况，赣州稀土行业协会秘书长赖兆添表示：“除去配额分配不公及配额计算公式的争议，配额买卖的盛行及价位的持续暴涨实际都反映了监管机制的重大疏漏，建议一定要加强监管，同时针对配额进行动态管理，根据企业生产和出口的实际状况进行变化和调整。”更有业内专家表示，稀土产品配额制存在的诸多问题，与稀土行业的多部委管理不无关系。

据了解，目前稀土行业主要由发改委、国土资源部、工业和信息化部、科技部、环保部等五部门管理，此外，商务部和海关总署涉及稀土出口的管理，而国资委则涉及稀土行业中央企业的管理。中国民间有句俗话：“龙多旱，人多乱，母鸡多了不下蛋”，虽然看起来多个部委在管理稀土行业，但却没有一个部委真正承担责任。比如稀土出口配额由商务部下发，

但商务部只负责下发稀土矿出口配额，稀土初级产品的大量出口则无人负责；国土资源部负责指令稀土矿的年开采量，但国土部只是一个职能部门，很多稀土企业即使违规开采，国土部也很难对这些违规企业采取行政处罚措施；环保部门负责环评、污染物排放等的管理，但环保部没有执法权，只能负责监测，发现企业违规，也只能提出限期整改意见。此外，目前的稀土行业主管部门仅在工信部原材料工业司之下，领导级别非常低，在很多涉及稀土的事务上，并没有发言权。

还有一个更重要的问题摆在中国稀土产业面前，中国稀土没有一个全国性的行业协会，而如何加强行业自律，如何在保持一定市场占有率的情况下，增强我国稀土行业在价格上的话语权，如何在稀土产业整合中优化结构、调配资源、减少浪费，如何协调各方不同观点和意见，维护行业整体利益与平衡发展等问题，都需要行业协会来协助解决。

◆三、寄望政府成为行业定势

稀土业内一位专家在提到中国稀土产业时说："纵观稀土产业近20年的发展历程，稀土行业并没有真正进入健康发展的良性轨道。无序、不平等的市场竞争原则，国家政策的不稳定，稀土行业的盲目发展，政府对稀土产业的管理模式，配额分配的不均衡，造成了目前稀土行业的低迷态势。如果政府再不采取行之有效的强硬措施，稀土产业的可持续发展只是一句空话而已。"

目前中国稀土产业确实面临诸多难题，比如产业政策为导向的宏观调控为什么难以奏效？调整产业结构和控制生产总量的政策为什么总是失败？合理开采以保护资源的可持续发展政策为什么一直不是很成功？以统一规划为方针的加强管理措施为什么往往实施不下去？通过技术创新促进产业升级的愿望为什么迟迟无法实现？依靠联合重组实现行业自

律的对策为什么无从下手?强化推广应用从而提高产品附加值的目标为什么难以达到?中国稀土的事情没有办好,原因肯定是多方面的,但稀土业内提出解决方案时,往往包括以下几个办法:政府应当加强对稀土产品的价格控制,实行统一定价制度;政府应该统一管理稀土产品的出口,统一组织对国际市场的销售;政府应当更加严格地控制稀土产品出口总量,以保证合理的价格水平;政府应尽快收储,加快资源保护;政府要采取措施压缩产量,控制市场供给总量;政府要加大统一规划的力度,以实现合理布局和产业结构调整。从稀土产业提供的这些方法中我们可以看到,稀土产业在遇到难关时,首先想到的不是运用市场手段这只看不见的手来解决问题,而是想方设法动用国家行政力量这只看得见的手,这说明我们的稀土产业还很幼稚。

在现代市场经济体制下,企业才是市场的主体,国家行政力量介入市场只是为了补救"看不见的手"在调节微观经济运行中的失效,而不是取代市场。如果政府干预过多,执行不力,反而会产生相反的效果。然而,在我国长期形成的思维定式和行为惯性的影响下,企业养成了对政府干预的依赖和偏好。在全球化环境下,政府对幼稚产业进行扶持和保护是必要的,但过度保护并不利于被保护产业的成长。我国稀土产业已历经50多年政府的支持和保护,是走出母亲襁褓,独自面对市场风雨洗礼的时候了。

◆四、解困之道,功夫在诗外

事实上,中国稀土产业面临的困局不是稀土产业这一个个例,而是中国经济中的普遍现象。比如耐克运动鞋,耐克的大多数产品都是在中国生产的,但中国只处于生产链条的最低端,中国企业加工一双耐克运动鞋只能挣一美元甚至几十美分,但美国品牌商可以挣几十甚至数百美元。

目前,我国在稀土选矿、分离和应用产品生产等方面,拥有领先世界的先进技术,但在稀土生产装备以及稀土产品应用方面,还同西方发达国家存在着很大的差距。稀土被称为"工业味精",是21世纪新兴产业的重要战略性资源,目前其高端应用技术主要掌握在日本、美国、法国手中,我国还不具备稀土高端技术的自主研发和创新能力。有数据表明,日本进口的稀土90%以上都用于高新技术领域,而我国稀土则有65%的份额用在传统领域,特别是在稀土新材料领域,我国几乎没有知识产权。由于我国不掌握应用稀土的核心技术,导致我国总体上只能以出口初级原料为主,然后从国外购买高端稀土材料成品。这跟耐克运动鞋的境况是一样的,如果没有研发能力,我们的运动鞋生产技术再先进,也不过还是人家的生产车间而已。

改变中国稀土产业的地位、提高中国稀土产业在世界稀土行业的话语权是一个系统工程,我国能否发挥稀土资源优势,把中国建设成世界稀土应用强国,关键不在于稀土行业本身,而在于中国高新技术产业的发展。否则,即便中国的稀土资源不出口,在国内也难以被充分利用。因此,对中国稀土产业来说,最迫切需要做的是大力发展自己的技术,以弥补产业链的缺陷。正如包头稀土高新区管委会主任助理安四虎所说:"话语权是一种掌控能力,是对整个产业上下游的控制力,如果我们有原料、有技术、有市场,我们就能在国际稀土产业享有话语权。发展稀土产业,功夫在稀土之外,需要跳出稀土看稀土。"

第三节　稀土保卫战,要打就要"响"

在中国稀土占领世界市场之前,世界上的稀土市场主要是被美国、法国和日本三个国家垄断。法国和日本没有矿石资源,只能从澳大利亚、巴

西等国购买矿石,在国内加工成成品后再出口。后来,中国的稀土产业强势崛起,几乎成为世界上唯一的稀土供应商。但中国稀土产业有一个致命的弱点——中国有数千家稀土公司,这使得中国在国际稀土市场上根本没有议价能力,只能成为他国廉价的原料供应商。

随着中国稀土产业的高速发展,中国稀土产业希望能够做大做强,摆脱对外依赖,因此,中国稀土开始逐渐减少出口,改而走加大国内消化的深加工之路。然而,这却触动了西方传统稀土大国的利益,一方面中国减少出口提升了原料的价格,另一方面中国的高端稀土产品抢占了他们的市场,这使得西方国家恼羞成怒,不顾他们向中国封锁高新技术的事实而拼命指责中国限制稀土出口的政策,对此,中国予以强烈回击。于是,一场稀土保卫战在中国轰轰烈烈展开。这是一场中国输不起的战争,这是一场中国一定要打赢的战争,稀土保卫战,要打就要"响"。

◆一、卖不卖稀土,中国说了算

长期以来,中国以牺牲本国环境的代价向西方国家提供了大量廉价的稀土。现在,中国已经认识到这种弊端,于是根据国内法律规定对稀土产业采取了必要的管理和限制措施。中国这样做的目的是保护环境,实现可持续发展。这样做不仅是对中国负责,也是对世界负责。如何使用本国的资源是一个国家的内政,中国有合理使用本国资源的权利,中国对稀土的开采、生产加工和出口环节采取的管理和限制措施是符合国际规范的。然而,中国的举动,却使西方国家感到自己的"利益"受到了损害,于是纷纷指责中国。

由于美国和欧盟未能说服中国削减出口关税并提高稀土的出口配额,欧盟便与美国携手就中国限制出口稀有金属问题向世界贸易组织提起诉讼。欧盟称:"中国限制出口几种主要的稀有金属,这一决定违背了

国际贸易准则。"与此同时,美国贸易代表柯克表示,"坚持我们的利益,这样美国工业生产商才能获取公平竞争的环境,更多的美国工人能重返岗位。中国是全球稀有金属的供应国,有权使用这些原料对美国工业生产商而言至关重要。"

中国拥有世界第一位的稀土储量,中国稀土也垄断了国际稀土贸易的90%以上,但中国从来没能好好利用这种垄断地位为自己谋求更大的利益,反而使美日等国家大获其利。日本早已将稀土储备计划当做长期国家战略来执行,其从中国大量进口的稀土被直接囤积在海底,以备后需。而美国则根本就没有开采本国矿山,尽管美国拥有世界第二大稀土矿。除此之外,中国在开采稀土的时候对生态环境也有严重的破坏,但是,这笔环境成本根本就没有计算在出口价格之中。正是在这一大背景之下,中国才出台了加征出口关税和设定配额的政策,这一做法完全符合国际贸易规则和中国加入WTO时的承诺。在中国加入世贸组织的时候,保留了对一些出口产品征收出口税的权利,而稀土恰恰是在我们当时保留权利之内的。

在稀土问题上,中国做出了巨大的牺牲,尤其是在环境方面,但西方国家却一边享受物美价廉的稀土,一边抱怨中国的空气污染扩散到了他们国家,要中国在气候问题上承担更多责任,这完全是一种强盗逻辑。中国是一个主权国家,在对外贸易中有权利决定自己卖什么,不卖什么,卖不卖、囤不囤,完全是中国自己的事情,大可不必在意西方国家的不满。如果西方国家真如他们自己所标榜的那样,一贯坚持环保主义的话,他们应该会对中国的政策表示支持。

◆二、组合拳绝不放松

改革开放初期,中国为了创造更多外汇,以引进先进技术设备,迅速

提高中国的国力，采取了鼓励稀土出口的政策。在这一政策引导下，各地纷纷上马稀土分离冶炼企业，导致国内稀土矿被大量滥采滥挖，特别是南方稀土由于分布广泛、开采技术又相对简单，农民自己在家里就可以开采，造成资源大量浪费。尽管中国占据了国际稀土市场 90% 以上的份额，但却一直没有摆脱“稀土卖出白菜价”的尴尬局面；与此同时，西方发达国家则将从中国廉价买回的稀土加工成高端产品，然后再以高价卖回中国，甚至有的高端产品明确表示不卖给中国。

中国大量向西方供应廉价稀土，本意是希望通过“资源换技术”手段，提高本国稀土产业科技含量，但最终结果却是资源失去了，技术没得到。在日渐减少的资源和日益严峻的环境压力下，中国不得不采取措施限制稀土出口。然而，那些早年从中国廉价进口了大量稀土进行储备和封存本国矿山以待将来开采的西方强权，却别有用心地对中国的稀土政策发难。2010 年 10 月在布鲁塞尔举行的第六届中欧工商峰会上，针对该问题中国国务院总理温家宝专门进行过不点名告诫：“在上世纪八九十年代，中国对稀土缺乏管理，也缺乏提炼稀土的技术。在中国管理最混乱的时候，一些国家廉价购买了中国很多稀土，现在还有不少储备，他们心知肚明。”中国的稀土储量只占全球储量的三成，但供应量却占到了全球供应量的九成。世界上其他国家也有稀土，单单依靠中国供应全球是不公平的，中国一直希望拥有稀土资源的国家与中国企业共同开发稀土资源，供应全球市场。

中国的稀土资源经过数十年廉价出口之后，目前已经处于严重透支状态。中国商务部的相关数据显示，中国稀土储量在 1996 年至 2009 年间大跌 37%，若是按照现有生产速度，我国的中、重类稀土储备仅能维持 15 至 20 年，未来中国稀土消耗有可能还需要进口，恐怕那时拥有大量稀土储备的西方国家就不会那么慷慨大方了。

危机已经向中国稀土迫来，中国必须运用各种手段维护自身的国家安全和中华民族的未来。虽然美、日、欧等西方国家在国际上摇旗呐喊向中国的稀土政策施压，但他们绝不是出于慈善或友好的目的，而是为了维护其自身的利益。中国限制稀土出口同样也是为了维护自身的利益，从这个角度出发，西方国家根本就没有指责中国的资格。中国绝不能屈服于西方新帝国主义的压力，限制稀土出口的组合拳绝不能放松。

◆三、中国稀土没有一两是多余的

20世纪70年代，中国发明的稀土分离技术成为世界领先技术之后并没有申请专利，导致技术大量外泄，全国地方企业和私营企业看到稀土分离有丰厚的利润，纷纷建厂。高峰时中国稀土分离企业接近200家，稀土年生产能力达15万吨，而全世界的需求量才仅为10万吨，最终导致稀土价格被严重压低。企业为了赢得订单，价格战成了唯一的利器，经常出现国外的用户拿一个订单，在包头或赣州转一圈，价格至少就能压到30%、50%甚至更多。

除了无序开采与冶炼、企业恶意竞争之外，稀土下游应用技术落后也导致中国稀土大量外流。有专家表示，“稀土在中国，技术在国外”是中国稀土产业的经典写照，中国出口的产品大多是一些粗加工产品，附加值很低，而这些产品出口到国外后，经国外深加工后又被高价卖给中国，而这之间的差价可以达到几十倍。

与此同时，外资也通过来华投资，以“技术”换取中国的稀土资源，尤其是国家减少稀土出口配额后，越来越多的外资加大了在稀土矿产资源丰富的地区投资设厂的力度。这些外资企业变相驾驭中国稀土供应链，轻而易举地获得当地的稀土资源，简单加工后便运到国外进行深加工或储备。

中国国务院总理温家宝在2010年10月6日举行的第六届中欧工商峰会上对中国的稀土政策表态："中国对稀土加以管理和控制是必要的，但绝不会封锁。"温家宝说，"中国不会把稀土作为讨价还价的工具，我们的目的是为了世界的可持续发展。"

针对美国、日本等国指责中国进一步削减稀土出口配额及产量，中国商务部明确表态：中国对稀土的开采、生产、出口等采取限制措施符合国际规范和国内法律，主要目的是保护环境，中国不可能继续承担供应世界的角色。

俄罗斯前总统、现任总理普京有一次在与他人谈论俄罗斯的国土面积很大时，他意味深长地说："俄罗斯的国土面积是很大，但是没有一寸土地是多余的。"在这里，我们可以套用普京的这句话：中国的稀土储量是很多，但中国的稀土没有一两是多余的！

第四节　保卫稀土，任重而道远

为了增强中国稀土价格话语权，保护国家宝贵的战略资源，近年来我国陆续采取取消出口退税、加征出口关税、实施出口配额等限制稀土出口的政策。进入2010年后，国家又进一步推出控制开采总量、暂停新矿开采登记、提高行业准入门槛、推动企业兼并重组、提高环保要求等一系列产业管理措施。随着相关政策措施的落实和稳步推行，稀土产品出口迅猛增长的态势得到初步遏制，我国稀土产业话语权明显加强。

但是，稀土保卫战是一场长期的战斗，绝不是一朝一夕就能取得胜利的。虽然国家采取了一些强力措施，但仍然存在一些问题值得关注。比如在国家调控政策下，稀土出口仍呈量增价跌态势。以江苏口岸为例，2010年前10个月，江苏口岸累计出口稀土224.9吨，同比增长1.6倍，价

值950.2万美元,同比增长66.4%,出口均价为42.2美元/千克,同比下降36.1%;10月当月出口23.2吨,同比增长2.9倍,环比下降55.8%,出口均价为31.7美元/千克,同比下降37.1%,环比下降14.6%。

与此同时,随着国家对稀土出口限制加强,稀土走私现象开始抬头,尤其第一目的地为日本和韩国的走私活动,更是频频出现。2010年9月份,青岛海关就查获一起涉案金额超亿元的走私大案,目的地正是日本。

这一切都告诉我们:保卫稀土之路,任重而道远。

◆一、培养现代稀土人才

邓小平同志曾经说过:"科学技术是第一生产力。"稀土是典型的科技依赖型产业,失去科技的支撑,稀土产业只能沦为廉价资源的供应商。几十年来,我国稀土工业已得到了长足发展,但对稀土人才的培养却严重滞后于产业发展的需求,人才短缺已成为影响我国稀土产业发展的一个重要因素,尤其是在高新技术领域高技术人才匮乏问题更为突出,严重制约了我国稀土工业的技术进步。因此,要促使我国稀土产业由低端走向高端,提高我国稀土产业的国际地位,除了以各种优惠政策吸引、引进人才,更要注重培养现代稀土人才。只有有了高素质的人才队伍,稀土产业才可能高速度、高质量地发展。

目前,中国培养稀土专业人才的机构主要是内蒙古科技大学稀土学院。内蒙古科技大学稀土学院是由内蒙古科技大学和包头稀土高新区管委会于2004年10月22日联合创办的,是全国首家旨在专门为国家培养稀土现代人才的高等学府。稀土学院现有专任教师14名,并聘请有20多名国内外知名院士、专家作为学院的兼职教授。学院以内蒙古科技大学作为教学基地,以包头稀土研究院和包头稀土高新区的稀土应用研发中心为实验基地,以包头地区的稀土企业为实习基地,将通过优势互补、

资源优化配置、产学研相结合的方式，把稀土学院建成内蒙古乃至全国的稀土人才培养、培训和稀土研发基地。

除内蒙古科技大学稀土学院外，江西理工大学材料与化学工程学院也设有稀土工程专业，也是我国培养现代稀土人才的重要机构。

培养现代稀土专业人才，除了国内培养，还可以与国外相近专业的大学或科研机构进行合作，有计划地选派稀土专业人员到国外进行广泛的交流深造。比如法国罗地亚公司在内蒙古科技大学稀土学院成立时就提出，他们可以帮助稀土学院与法国拉罗歇尔大学进行合作交流，互派留学生。

◆二、揪出隐藏在内部的蛀虫

2009 年 7 月，在中钢协与全球三大铁矿石巨头旷日持久的谈判陷入僵局之际，力拓集团驻上海办事处胡士泰等四人涉嫌窃取国家机密被上海市国家安全局逮捕。8 月，案件被移交给公安机关，罪名为涉嫌侵犯商业秘密罪与商业贿赂罪。2010 年 3 月 29 日，上海市第一中级人民法院 29 日下午对被告人胡士泰等非国家工作人员受贿、侵犯商业秘密案作出一审判决，分别以非国家工作人员受贿罪、侵犯商业秘密罪，数罪并罚判处被告人胡士泰有期徒刑 10 年，并处没收财产和罚金人民币 100 万元；判王勇有期徒刑 14 年，并处没收财产和罚金人民币 520 万元；葛民强有期徒刑 8 年，并处没收财产和罚金人民币 80 万元；刘才魁有期徒刑 7 年，并处没收财产和罚金人民币 70 万元；违法所得均予以追缴。

在胡士泰等人庭审结束后一天，上海市第一中级人民法院又对谭以新、王洪九两人涉嫌侵犯商业秘密罪一案进行了不公开审理。最终，因向力拓员工泄露商业机密，首钢国贸公司总经理助理兼矿业部部长谭以新被判处有期徒刑三年半并罚款 30 万元；山东莱钢旗下国际贸易公司国际

海运部经理王洪九被判有期徒刑四年并罚款40万元。作为首钢的矿业部部长，谭以新除负责洽谈首钢进口铁矿石问题，他还一直代表公司参与中钢协的工作。2009年6月8日，谭以新在参加了中钢协举办的有关下一步铁矿石谈判工作的会议后，即将有关信息泄露给了胡士泰。此举严重损害了中国钢铁行业的竞争力，直接导致2009年度铁矿石谈判终止，仅首钢和莱钢的损失就高达10.18亿元。

俗话说："堡垒最容易从内部攻破"，胡士泰等人深知内鬼的重要性，他们之所以能挖掘到中国钢企诸如原料库存的周转天数、进口矿的平均成本、吨钢单位毛利、生铁的单位消耗等机密财务数据，主要靠的就是隐藏在中国钢企内部的蛀虫。这些蛀虫将大量机密信息泄露给三大矿商，使处在谈判桌另一端的中钢协倍感难受，经常是己方还没出牌，就已经完全被对方看清楚了所有底牌。

这种靠出卖国家利益换取自身利益的蛀虫不仅仅只存在于钢铁行业，也同样存在于稀土行业。例如坊间传言，国内某大型稀土公司以国际技术交流的名义，向日本派出技术人员帮其改进潜艇和导弹工艺，现日本人的导弹已可以覆盖中国武汉以东地区。此事被上报至国防部后，引得梁光烈部长拍案大怒。此外，那些私挖滥采分子，那些走私分子，那些跟国家政策唱反调、高调鼓吹中国应向西方大量出口稀土的专家学者等等，同样都是隐藏在稀土行业中的蛀虫。所谓"庆父不死，鲁难未已"，不揪出这些蛀虫，中国稀土行业将很难获得一个宽松良好的发展环境。

◆三、跨出国门，走向海外

当前时代是一个国际化的时代，世界经济越来越朝着一体化的方向发展。一个产业想要做大做强，必须跨出国门，走向海外。尤其对于不可再生的传统矿产资源型产业，走出去是更为重要的战略选择。因为矿产

资源在全球的总量是一定的，你占有的资源越多，你就拥有了更多做大做强的资本。铁矿石三巨头之所以能够掌握国际铁矿石的价格，就是因为他们掌握了足够多的资源，面对世界钢企时他们才更有底气。

目前，中国已成为世界矿企重要的投资领域，外商、港澳台商在华设立的矿业企业已接近上千家。然而，中国矿企走出去的脚步却有些缓慢。中国是一个农业大国，钾肥需求量很大，但自给率只有30%，每年需从国际市场大量进口。2008年，加拿大籍华人周丹元两次回中国寻求资金帮助开发她的钾矿，国内却没有一个人对她感兴趣，也没有一家中国公司前往加拿大考察她的钾矿。事实上，周丹元的阿萨巴斯卡钾盐公司控制了加拿大第二大钾肥矿380平方公里的勘探开采权，加上其他地方，周丹元拥有超过4000平方公里的开采权。在中国没有寻求到支持的周丹元不得不将目光转向其他国家，2010年，必和必拓公司宣布以22亿美元的价格收购了周丹元的钾肥矿。这两年间，国际钾肥价格飞涨，此时中国企业才开始后悔当初的短视。

中国虽然有着世界上最多的稀土储量，但中国稀土企业绝不能故步自封，重复钾肥企业的往事。只有走出去，才可能加大对未来世界稀土资源市场的相对控制，才有利于中国稀土产业的可持续发展。事实上，这些年国外稀土企业已经在全球布局了，比如日本已经与澳大利亚、印度、蒙古、越南、印尼、玻利维亚等国展开稀土方面的合作，韩国也已进入哈萨克斯坦，欧洲则把目光瞄准南非。中国稀土企业必须尽早行动，绝不能等到别人将世界稀土资源瓜分完毕之后才恍然大悟。实际上，中国有色2008年曾试图收购澳大利亚莱纳公司，但澳大利亚外国投资审查委员会要求中色持股比例不得超过50%以及在董事会中名额不得过半，中色不能接受而最终终止了交易。虽然中色这次收购并没有成功，但终究是迈出了可喜的一步。

中国稀土产业走出国门,参与国际稀土产业链整合具有先天的优势,主要体现在:第一,中国在稀土开采和分离提取方面具有国际领先的技术优势,把自己的专有技术转移到国际市场是可行的;第二,中国在各类型稀土矿的开采、冶炼产品生产等方面具有多年的管理和生产经验,从人才到成套设备的制造等方面都具有明显优势;第三,中国有实力走出国门的稀土企业大多为央企,有着雄厚的资金实力;第四,稀土是关系到国家未来的战略资源,企业走向海外会获得国家政策与资金方面的大力支持。

在新经济时代,中国稀土企业绝不可能再蜗居在国内夜郎自大了,必须积极勇敢地走出去,积极参与全球化进程,从而成为游戏规则的制定者。

参考文献

1. F. 维拉尼(美)编著．稀土技术及其应用[M]．北京:烃加工出版社,1986.

2. 中央电视台《中国财经报道》栏目组编著．粮食战争[M]．北京:机械工业出版社,2008.

3. 宋鸿兵编著．货币战争[M]．北京:中信出版社,2007.

4. 黑木亮(日)著．石油战[M]．北京:东方出版社,2010.

5. 郎咸平著．新帝国主义在中国[M]．北京:东方出版社,2010.

6. 苏文清编著．中国稀土产业经济分析与政策研究[M]．北京:中国财政经济出版社,2009.

7. 刘光华编著．稀土材料学[M]．北京:化学工业出版社,2007.

8. 张捷编著．资源角逐[M]．太原:山西人民出版社,2010.

9. 李艺编著．大宗商品国际定价权研究[M]．北京:科学出版社,2007.

10. 江涌编著．猎杀"中国龙"[M]．北京:经济科学出版社,2009.

11. 童媛春编著．石油真相[M]．北京:中国经济出版社,2009.



后　记

中国稀土在国际上有着很重要的地位，国家对稀土产业一直比较重视，1975 年便成立了稀土领导小组，虽然国务院机构经过数次调整，但专门的稀土行业管理机构却一直保留，1991 年，稀土又被国家列入保护矿种。从稀土保护的政策来看，专门的机构、稳定的行业政策、国家一以贯之的总体控制，即便作为国民经济命脉的石油也没有享受到这样的待遇。虽然国家如此重视稀土产业，但是，中国稀土几十年来，基本上却一直在卖资源的低水平上徘徊，这不能不说是一种很奇怪的现象。

中国稀土产业每年的产值大概是 300 亿元，相比于钢铁、石油、水泥、煤炭等动辄几千亿、几万亿的产值来说，这是一个很小的数字，小到政治、经济、学术界都很少有人真正去深入地关注它。2008 年 9 月，《南方周末》发表北京大学博士青岩的文章《中国应立即禁止稀土出口》，文章指出，既然过去几十年中，政府领导不可谓不关注，主管部门不可谓不尽心，专家学者们也提出了大量的建议，但中国的稀土开发依然还停留在低水平。那么从长远计，最有效而且最容易实行的方式，莫过于立刻禁止稀土出口，只维持国内生产以及研发所需的产出规模，或者干脆从国际市场

购买。

这是中国学者第一次从政治、军事和经济的高度，阐述中国禁止稀土出口的理由。一石激起千层浪，稀土迅速成为人们关注的焦点，国家相关部门也以行动回应了人们的关注。国家发改委、国土资源部、商务部等出台了减少出口配额、加收出口关税等一系列政策，限制或减少稀土出口数量。同时，在出口环节，商务部进一步加强了稀土出口企业管理，在2008年12月公布的《2009年稀土出口企业名单》中，入册企业仅20家，比2007年减少19家。而此前，中国稀土出口企业有200家之多。

一场稀土保卫战就这样展开了，两年来，经过社会各界的共同努力，这场保卫战取得了初步的胜利，但距离最后的胜利，还有相当长的路要走，希望这本书可以为这场事关中国未来的稀土保卫战尽一点微薄之力。

本书的完稿，由我的朋友于复勋、丁明智、冀超、许宁、于霞、王郁松、赵志轩等帮助查找了大量的资料，再次向他们表示衷心的感谢！

编者

2010年12月20日